

DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo: **ANDREA CAROLINA SILVA BARRIGA**, con **CC. 172133417-3**, autora del trabajo de graduación intitulado: **"DISEÑO DE UN PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL EN EL MINISTERIO COORDINADOR DE CONOCIMIENTO Y TALENTO HUMANO PARA EL 2016."**, previa a la obtención del título profesional de **PSICÓLOGA ORGANIZACIONAL**, en la Facultad de **Psicología**.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, marzo 2017



ANDREA CAROLINA SILVA BARRIGA
CC. 172133417-3

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
ESCUELA DE PSICOLOGÍA

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
PSICÓLOGA ORGANIZACIONAL

“DISEÑO DE UN PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL
EN EL MINISTERIO COORDINADOR DE CONOCIMIENTO Y TALENTO HUMANO
PARA EL 2016”

ANDREA CAROLINA SILVA BARRIGA

DIRECTOR: LUIS MERINO

QUITO, 2017

Dedicatoria

A mis hermanas, para que jamás se rindan en el camino de alcanzar sus sueños y siempre sean perseverantes hasta llegar a la meta que se propongan.

Agradecimientos

A Dios por darme la fuerza y la sabiduría necesaria para lograr mis objetivos.

A mis padres, por el apoyo incondicional brindado a lo largo de mi carrera y por inculcarme valores como la responsabilidad y la perseverancia que no dejaron darme por vencida frente a ninguna adversidad, y así el fruto de mi esfuerzo se vea recompensado en el futuro.

Introducción

En la actualidad, la salud y seguridad de los trabajadores es fuente de preocupación en todas las empresas tanto públicas como privadas, el avance en la tecnología y la competitividad ha traído consigo nuevos riesgos que afectan al bienestar de los colaboradores, provocando accidentes y enfermedades laborales como: problemas musculares, dolores de cabeza, entre otros, que serán mencionados en la presente investigación; por lo que resulta importante en primer lugar, identificar los riesgos presentes en la institución para de esta manera buscar las medidas preventivas que se ajusten a las necesidades de la misma.

El Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano es una institución pública que se preocupa por el bienestar de su personal; sin embargo, no cuenta con un programa que permita la prevención de enfermedades y accidentes laborales.

Considerando los perjuicios que pueden causar los riesgos si no se los reduce; además de, la normativa que exige a las instituciones velar por el bienestar, salud y seguridad de sus colaboradores y la preocupación de las autoridades del Ministerio por la integridad de su personal, la presente investigación está orientada a la búsqueda de riesgos bajo los cuales los funcionarios del Ministerio laboran, conociendo el criterio de cada uno mediante la aplicación de un cuestionario, entrevistas a los directores y coordinadores de las diferentes áreas de la Institución. Para llevar a cabo el levantamiento de información de riesgos, se utilizará el método de La Observación para corroborar ciertas respuestas mencionadas por los empleados encuestados acerca de las amenazas a las que se sienten expuestos.

Una vez obtenidos los resultados, se procederá al desarrollo de un Programa de Salud y Seguridad Ocupacional donde se establezcan actividades para prevenir posibles accidentes y enfermedades que pueden ser generados a partir de los riesgos existentes.

TABLA DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	II
Agradecimientos	III
Introducción.....	IV
TABLA DE CONTENIDOS	V
ÍNDICE DE TABLAS.....	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	VIII
CAPITULO I. MARCO INTRODUCTORIO	1
1.1 Tema	1
1.2 Datos de la Organización	1
1.3 Organigrama	2
1.4 Justificación	3
1.5 Antecedentes	4
1.6 Objetivos	5
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	5
2.1 Historia.....	5
2.2 Seguridad y Salud en el Trabajo	7
2.2.2 <i>Salud Ocupacional</i>	9
2.2.3 <i>Seguridad Ocupacional</i>	9
2.2.4 <i>Accidente de trabajo</i>	11
2.2.4.1 Costes de los accidentes en el trabajo.....	11
2.2.4.2 Clasificación de los accidentes laborales.....	12
2.2.5 <i>Enfermedad Profesional</i>	13
2.2.6 <i>Riesgo laboral</i>	14
2.2.6.1 Clasificación de riesgos	15
2.2.7 <i>Liderazgo empresarial</i>	17
2.2.8 <i>Comité de Salud y Seguridad Ocupacional</i>	18
2.2.9 <i>Medidas Preventivas</i>	18
2.2.10 <i>Situaciones inesperadas</i>	19
2.3 Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo	20
2.3.1 <i>Programa de Salud y Seguridad Ocupacional</i>	20
2.3.1.1 Definición	21
2.3.1.2 Pasos para la elaboración de un Programa de Salud y Seguridad Ocupacional	21
2.4 Evaluación de riesgos	26
2.5 Capacitación.....	26
2.5.1 <i>Necesidad de Capacitación en el MCCTH</i>	27
2.6 Pausas Activas	28
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	29

3.1	Tipo de la investigación	29
3.2	Diseño de la investigación	29
3.3	Población	30
3.4	Recolección de la información	31
3.4.1	<i>Encuesta</i>	31
3.4.1.1	Descripción de factores de medición	32
3.4.2	<i>Observación Cuantitativa</i>	54
3.4.3	<i>Entrevista</i>	57
3.4.3.1	Temario de la entrevista.....	57
3.4.3.2	Muestra	57
3.4.3.3	Resultado obtenidos	58
3.5	Evaluación de los riesgos.....	60
3.5.1	<i>Análisis de riesgos</i>	61
3.5.2	<i>Valoración de riesgos</i>	62
3.6	Propuesta de medidas preventivas	64
3.6.1	<i>Plan de capacitación</i>	64
3.6.1.1	Presupuesto	65
CAPÍTULO IV. PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL PARA EL MCCTH.....		69
4.1	Introducción	69
4.2	Planificación estratégica	70
4.2.1	<i>Objetivos del programa</i>	70
4.2.2	<i>Alcance</i>	71
4.2.3	<i>Diagnóstico</i>	71
4.2.4	<i>Medición del rendimiento</i>	74
4.3	Planificación operativa	76
4.3.1	<i>Medidas preventivas</i>	76
4.3.1.1	Prevención	76
4.3.1.2	Riesgos físicos	78
4.3.1.3	Riesgos Químicos	80
4.3.1.4	Riesgos Mecánicos	80
4.3.1.5	Riesgos ergonómicos	82
4.3.1.6	Riesgos Psicosociales	84
4.3.1.7	Riesgos de Conductores.....	85
4.3.2	<i>Capacitaciones</i>	85
4.4	Resultados esperados	92
4.5	Establecimiento de recursos, responsabilidades y plazos	92
4.6	Lanzamiento y comunicación	94
4.7	Implementación de actividades.....	95
4.8	Monitoreo y evaluación	95
4.9	Revisión y mejoramiento continuo del Programa.....	96

4.10	Marco Lógico	97
4.11	Cronograma	98
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		99
5.1	Conclusiones	99
5.2	Recomendaciones	100
6.	BIBLIOGRAFÍA	101
ANEXOS		105

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	<i>Guía de Observación</i>	54
Tabla 2.	<i>Resultados obtenido entrevistas</i>	58
Tabla 3.	<i>Niveles de riesgos</i>	62
Tabla 4.	<i>Valoración de riesgos.....</i>	63
Tabla 5.	<i>Presupuesto de refrigerios, materiales para la capacitación del Comité de Salud y Seguridad Ocupacional</i>	65
Tabla 6.	<i>Presupuesto de refrigerios, materiales para la capacitación de Seguridad y Salud Preventiva</i>	66
Tabla 7.	<i>Presupuesto de refrigerios, materiales para la capacitación de Riesgos Químicos</i>	66
Tabla 8.	<i>Presupuesto de refrigerios, materiales para la capacitación de Riesgos Psicosociales.....</i>	67
Tabla 9.	<i>Presupuesto de refrigerios, materiales para la capacitación de Riesgos de Conductores.....</i>	68
Tabla 10.	<i>Presupuesto Total para capacitaciones</i>	69
Tabla 11.	<i>Diagnóstico del análisis de riesgos</i>	72
Tabla 12.	<i>Medición del rendimiento</i>	74
Tabla 13.	<i>Presupuesto medida preventiva (Temperatura)</i>	79
Tabla 14.	<i>Presupuesto medida preventiva (Iluminación).....</i>	79
Tabla 15.	<i>Presupuesto medida preventiva (EPP).....</i>	80
Tabla 16.	<i>Presupuesto medida preventiva (Canaletas).....</i>	81
Tabla 17.	<i>Presupuesto medida preventiva (Escalera móvil)</i>	81
Tabla 18.	<i>Presupuesto medida preventiva (Manual pausas activas)</i>	82
Tabla 19.	<i>Presupuesto medida preventiva (Sillas ergonómicas)</i>	83
Tabla 20.	<i>Propuesta de capacitación para el comité de salud y seguridad ocupacional ..</i>	87
Tabla 21.	<i>Propuesta de capacitación de seguridad y salud preventiva</i>	88
Tabla 22.	<i>Propuesta de capacitación de riesgos químicos</i>	89
Tabla 23.	<i>Propuesta de capacitación de riesgos psicosociales.....</i>	90
Tabla 24.	<i>Propuesta de capacitación de riesgos de conductores.....</i>	91

Tabla 25. <i>Presupuesto total de medidas preventivas</i>	92
Tabla 26. <i>Medios e insumos</i>	93
Tabla 27. <i>Marco lógico</i>	97
Tabla 28. <i>Cronograma</i>	98

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Organigrama del MCCTH.....	2
<i>Figura 2.</i> Prevención	41
<i>Figura 3.</i> Prevención.	41
<i>Figura 4.</i> Riesgos Físicos (Temperatura).	42
<i>Figura 5.</i> Riesgos Físicos (Iluminación).	43
<i>Figura 6.</i> Riesgos Físicos (Ruido).....	44
<i>Figura 7.</i> Riesgos Químicos.	45
<i>Figura 8.</i> Riesgos Mecánicos.	45
<i>Figura 9.</i> Riesgos Mecánicos.	46
<i>Figura 10.</i> Riesgos Ergonómicos.	47
<i>Figura 11.</i> Riesgos Ergonómicos.	48
<i>Figura 12.</i> Riesgos Ergonómicos.	48
<i>Figura 13.</i> Riesgos Psicosociales.	49
<i>Figura 14.</i> Riesgos Psicosociales.	50
<i>Figura 15.</i> Riesgos Psicosociales.	51
<i>Figura 16.</i> Riesgos Psicosociales.	51
<i>Figura 17.</i> Riesgos Psicosociales.	52
<i>Figura 18.</i> Conductores.	53

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta Salud y Seguridad Ocupacional.....	105
Anexo 2. Entrevista Directores y Coordinadores	111
Anexo 3. Modelo de formato para la evaluación general de riesgos.....	112
Anexo 4. Matriz de Riesgos Cargos Administrativos	113
Anexo 5. Matriz de Riesgos del personal de Mantenimiento y Limpieza.....	116
Anexo 6. Matriz de Riesgos de Conductores	118
Anexo 7. Manual de Pausas Activas	120
Anexo 8. Actividad rompe hielo.....	132
Anexo 9. Invitación	133

CAPITULO I. MARCO INTRODUCTORIO

1.1 Tema

Diseño de un Programa de Salud y Seguridad Ocupacional en el Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano para el 2016.

1.2 Datos de la Organización

Nombre: Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano (MCCTH).

Ubicación: Av. Patria S/N y Av.10 de Agosto esquina, en el Edificio Banco de Préstamos.

Actividad: “Se enmarcan en campos de acción que implican la formación del talento humano, la gestión del conocimiento, la transformación de la matriz productiva, la reconversión de los Institutos Técnicos y Tecnológicos” (Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano, 2011).

Características: “Concretar y coordinar la formulación y ejecución de las políticas y acciones que adopten las diferentes instituciones que integran sus áreas de trabajo, así como realizar el seguimiento, evaluación y control del cumplimiento de las decisiones de los consejos sectoriales” (Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano, 2011).

Contexto: “Involucra a la educación inicial, básica, bachillerato y superior de manera integral, con parámetros de calidad, excelencia, pertinencia e igualdad de oportunidades” (Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano, 2011).

Misión: “Coordinar y evaluar la formulación, ejecución, control seguimiento de políticas públicas, programas, a través del apoyo y fortalecimiento a la gestión institucional de las entidades del Sector de Conocimiento y Talento Humano para consolidar la Sociedad de

Conocimiento justa y solidaria” (Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano, 2011).

Visión: “Ser al 2017 la entidad líder que promueva el desarrollo integral del conocimiento y talento humano, mediante políticas públicas concertadas y articuladas, fortaleciendo los conocimientos y capacidades individuales y colectivas para el Buen Vivir”(Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano, 2011).

Objetivo Estratégico: “La implementación de una propuesta integral sustentada en acciones coordinadas que garanticen el acceso y desarrollo del conocimiento en pro del bien común” (Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano, 2011).

1.3 Organigrama



Figura 1. Organigrama del MCCTH. Tomado de: (Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano, 2011)

1.4 Justificación

La salud y seguridad laboral desde la perspectiva de la psicología ha buscado el sentido de “comprender cuales son las variables personales y recursos que conseguirían una mayor adaptación, salud y bienestar para los trabajadores” (Garrosa & Carmona, 2012), tomando en cuenta el ambiente en el que se desarrolla la labor, ya que generalmente el problema no se origina en la persona, sino en el entorno en el que desempeña sus actividades, debido a un mal diseño u orden en el trabajo (Gilmonte, 2012).

La elaboración de un Programa de Salud y Seguridad Ocupacional en el que se dé a conocer los diferentes riesgos bajo los cuales las personas laboran diariamente, va a dar cuenta de la preocupación que tiene el Ministerio con los trabajadores por su bienestar. De esta manera el personal podrá tomar en cuenta las medidas de prevención que tienen que cumplir y así evitar accidentes laborales o enfermedades que afecten su integridad.

Como Werner Von Siemens dijo: “La prevención de accidentes no debe ser considerada como una cuestión de legislación, sino como un deber ante los seres humanos, y como una razón de sentido económico”, y debido al fuerte compromiso de las autoridades del Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano con su personal, si el programa de SSO propuesto en la presente investigación es implementado, traerá beneficios tanto para el trabajador al cuidar su salud, como a la Institución al disminuir gastos por accidentes o enfermedades de sus funcionarios.

La relevancia práctica del proyecto, es la identificación de los riesgos que podrían estar presentes en el MCCTH como son: físicos, mecánicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales con su medida preventiva respectiva lo cual permitirá disminuir los mismos.

El beneficio personal de la autora al elaborar la presente tesis, es poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la carrera, lo cual afianzará lo aprendido durante la vida estudiantil y permitirá su desarrollo profesional.

El proyecto es factible gracias al apoyo de los directivos y funcionarios quienes aportan con la información y la participación para realizar la investigación, motivo por el cual se agradece su cooperación.

1.5 Antecedentes

Las autoridades del Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano desde su inicio en el año 2011, no habían realizado actividades ni creado reglamentos, donde se estipulen las normas a seguir en cuanto a la prevención de riesgos, enfermedades y accidentes laborales, hasta el 16 de abril del 2016. En esta fecha, el Ecuador sufrió uno de los terremotos más fuertes de su historia; lo cual, lo cual trajo consigo, pérdidas humanas y económicas, generando la toma de conciencia en las autoridades de la Institución, lo que dio paso a la realización de los trámites para el desarrollo de un reglamento interno, la conformación del Comité de Seguridad de la Institución y el plan de evacuación en caso de sismos o incendios; sin embargo, todo el plan y las actividades en cuanto a prevención se las dejó a un lado por realizar las tareas diarias en el desempeño de actividades del personal, olvidando la importancia de atender los riesgos bajo los cuales laboran.

Motivo por el cual, en el Ministerio no existe un Programa de Salud y Seguridad Ocupacional; siendo este de suma importancia puesto que en él, se plantean varias acciones que necesitan llevarse a cabo para evitar que se genere algún accidente o enfermedad en el trabajo.

1.6 Objetivos

Objetivo General

Elaborar un Programa de Salud y Seguridad Ocupacional (SSO) en el Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano, para fomentar el bienestar, salud y seguridad de las personas que labora en la Institución.

Objetivos Específicos

- ✓ Realizar un diagnóstico general de los riesgos presentes en el MCCTH
- ✓ Realizar una propuesta de medidas preventivas que abarquen los riesgos encontrados.
- ✓ Elaborar un plan de capacitación de salud y seguridad ocupacional.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Historia

A lo largo de la historia, las personas han tenido la necesidad de realizar varias actividades para obtener un beneficio, como cazar para conseguir alimento, luchar para conquistar territorios, entre otras, lo cual los volvía vulnerables a cortaduras, golpes, y una serie de accidentes que ponían en riesgo su salud y bienestar. Sin embargo, no tomaban

conciencia de los problemas que esto podía generar; puesto que, era más importante ganar una batalla y cuidarse los unos a los otros para conseguir el triunfo, que velar por su seguridad. Letayf y González (1994) en su libro seguridad, higiene y control ambiental citado en Arias (2012) pág. 46; mencionan que, “eran las guerras generadas por la expansión y conquista de territorios, lo que hizo que el hombre solo adquiriera consciencia colectiva de protección pero no individual”.

Al pasar los años, la salud y seguridad de las personas se volvía una prioridad en las diferentes actividades que realizaban, según Obregón (2003) citado en Arias (2012) pág. 46, menciona que Hipócrates (460-370) a quien se le considera el padre de la medicina, escribió un tratado sobre las enfermedades de los mineros, donde recomendaba tomar baños higiénicos para evitar la saturación de plomo y así disminuir la intoxicación que les generaba; a su vez, indicó que las enfermedades se relacionaban con el ambiente ya sea laboral, social o familiar a la que la persona estaba expuesta, afirmación que se mantiene hasta la actualidad, porque permite a los profesionales de la salud realizar un diagnóstico certero, para lograr un tratamiento que favorezca el estado de salud de la persona.

Cada vez el trabajo se volvía más exigente y con él los riesgos eran más evidentes, por ello las personas que se preocupaban por el bienestar de los trabajadores iban en aumento, Henríquez (2007) menciona a Plinio, médico romano, que en el año 100 hizo referencia a los peligros inherentes en el manejo del zinc y azufre bajo los cuales trabajaban los obreros, y para evitarlo propuso un equipo de protección respiratoria, fabricado con vejigas de animales, que se colocaban sobre la boca y nariz para impedir la inhalación de polvos y evitar daño en los pulmones para que puedan continuar con su labor.

Es necesario mencionar que uno de los problemas más importantes en cuanto al trabajo se refiere, es el tiempo que las personas lo dedican y bajo las condiciones que laboran.

En la época de la revolución industrial, debido al aumento de la productividad y a la creación de instrumentos como: la máquina de vapor y de hilar, mejoró la comercialización y con ella el afán de producir más en poco tiempo. Por lo que el horario que tenían que cumplir hombres, mujeres y niños era de 14 horas diarias y en condiciones precarias, dando lugar a varias enfermedades que muchas veces los llevaba hasta la muerte. Díaz, J (2008) menciona que el 1 de mayo de 1886 el presidente de los Estados Unidos, Andrew Johnson promulgó la ley de Ingersoll, estableciendo la jornada laboral de 8 horas; sin embargo, no todas las industrias acataron dicha ley, lo que generó el levantamiento del proletariado. Y así tuvo que pasar 3 años para que en 1889 la Internacional Socialista¹ reivindicara la jornada de ocho horas para todos los obreros del mundo, mediante una gran manifestación en todos los países en honor a los Mártires de Chicago, quienes murieron defendiendo los derechos de los trabajadores (Piñeyro, 2012).

En la actualidad, se han creado varias normativas y leyes a favor de la salud y seguridad de los trabajadores de todo el mundo, para prevenir enfermedades que generen daños irreversibles e irreparables en las personas, un ejemplo es el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo; el cual, surge a partir de la idea de que los habitantes deben mejorar su nivel de vida, obteniendo un trabajo decente en el que se respete su integridad física y mental (Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2004).

2.2 Seguridad y Salud en el Trabajo

Toda organización debe trabajar en función del bienestar de sus colaboradores generando un lugar adecuado donde su desempeño no se vea afectado por posibles riesgos presentes en el trabajo, Arias (2012) menciona que “la salud ocupacional y la seguridad

¹ **Internacional Socialista:** Organización política internacional formada por partidos socialistas, socialdemócratas y laboristas de todos los continentes (Britannica, 2015)

industrial conforman un binomio inseparable que garantiza la minimización de los riesgos laborales y la prevención de accidentes en el trabajo” (p.45). Gracias esto la ejecución de la actividades serán más seguras, el ambiente se vuelve menos peligroso para las personas y beneficia a la institución que se preocupa por el bienestar de las mismas, puesto que al prevenir los riesgos que ocasionan accidentes y enfermedades laborales la productividad mejora.

2.2.1 Bienestar Laboral

Un trabajador podrá sentirse a gusto en la organización que desempeña sus labores, haciéndolo parte de la misma siempre y cuando su punto de vista sea tomado en cuenta para el desarrollo de las tareas y la correcta retroalimentación al finalizarlas. Sin olvidar de las condiciones en las que trabaja que según la OIT (2014) son “aquellos factores tales como la organización, el contenido, el tiempo de trabajo, la remuneración, la ergonomía, la tecnología involucrada, los servicios sociales y asistenciales y, también, la participación de los trabajadores” (p.13), para así lograr el compromiso de los mismos.

Según War (2003) citado en (Laca, Mejía, & Gondra, 2006, p. 88), el bienestar general de un trabajador tiene dos componentes básicos “la satisfacción laboral” y la “satisfacción con la vida”; el segundo componente hace referencia a varios aspectos personales a lo largo de los años como: metas, propósitos y logros familiares e individuales, pero por la dirección de la presente disertación no se va a hacer referencia.

Desde la psicología organizacional, según Martínez (2004) la satisfacción laboral, se entiende como: “La sensación de bienestar derivada de las condiciones de trabajo, de la realización de las tareas, de la pertenencia a una organización y de conseguir objetivos y logros profesionales” (Martínez, 2004, p. 90) citado en (Laca, Mejía, & Gondra, 2006, p.

87) y al cumplir con lo antes mencionado el bienestar laboral que tiene la persona dará frutos al momento de obtener los resultados esperados, ya que como mencionan Kinicki y Kreitner, (2003) citado en Laca, Mejía, & Gondra (2006) “el desempeño de los trabajadores tendería a incrementarse cuando suponen que sus supervisores tienen un interés genuino en su bienestar” (p.87)

2.2.2 Salud Ocupacional

La salud de los colaboradores en las instituciones es fundamental para alcanzar los objetivos planteados; es por esta razón, que cada vez los directivos buscan la manera de proteger a sus trabajadores por medio de la prevención y el control de factores que atentan al bienestar laboral, según la OMS (2011)

La salud ocupacional es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores mediante la prevención y el control de enfermedades y accidentes y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo. (OMS, 2011).

Al hacerlo, forman un lugar saludable donde desempeñar actividades sin preocuparse por poner en peligro su bienestar.

2.2.3 Seguridad Ocupacional

La seguridad en el trabajo es de suma importancia puesto que al eliminar o prevenir los riesgos existentes en una organización, el personal podrá tener la tranquilidad para realizar sus labores, Pizzaro, Enríquez, Sánchez y González (2016) define a la seguridad

ocupacional como “ un conjunto de técnicas y procedimientos que tienen por objeto eliminar o disminuir el riesgo de que se produzcan los accidentes de trabajo” (p.39), y para evitar que se genere uno; es necesario, que los jefes de cada área sepan las diferentes técnicas a utilizar para prevenirlo, sin esperar que las personas encargadas de seguridad sean los únicos que velen por el bienestar de las personas (Chiavenato, 2007).

Existen varias técnicas a utilizar, pero las que agregan valor a la disertación son las citadas por (Pizarro, Enríquez, Sánchez, & González, 2016, p. 25) a continuación:

En función del sistema de evaluación

- a) *Técnicas de seguridad analíticas*: donde se evalúan los riesgos e investigan los accidentes que puedan producirse o ya lo hicieron.
- b) *Técnicas de seguridad operativas*: son de carácter preventivo, disminuyen las causas que originan los riesgos.

En función del momento en que se produce el accidente

- a) *Técnicas de seguridad activas*: tiene como función evaluar los riesgos, se lo realiza antes de que suceda el accidente.
- b) *Técnica de seguridad reactivas*: se lleva a cabo una vez producido el accidente, en donde se proponen medidas para que no suceda nuevamente.

Dichas técnicas ayudan a las personas encargadas de la salud y seguridad laboral a analizar los riesgos que se encuentran presentes en la institución para poder tomar medidas de prevención. Una vez suscitado un accidente es importante que se lo registre y sea estudiado para conocer la causa del origen y evitar que suceda nuevamente.

2.2.4 *Accidente de trabajo*

Se entiende por accidente de trabajo a un acontecimiento no esperado por el colaborador, quien debe detener su labor por posibles lesiones que le haya producido el mismo, Pizarro et al. (2016) mencionan que “el accidente paraliza la acción productiva e interrumpe la continuidad del trabajo y puede causar lesiones a las personas” (p.32).

Muchas veces el accidente es grave y puede generar costes personales y empresariales; razón por la cual, los directivos deben tener en cuenta cómo prevenirlos, siendo necesario realizar un análisis de riesgos previo a que se genere un accidente.

En Ecuador, según Rosero (2016) el Seguro General de Riesgos del Trabajo recibió en el año 2015, 23.480 avisos de accidentes de trabajo y hasta agosto del 2016 se reportaron 13.164 accidentes, cifras que dan cuenta de la falta de cultura de prevención en las empresas, siendo ésta necesaria para evitar daños personales y costes empresariales. Según la OIT (2014) los pilares de una cultura de prevención son: “la información, el compromiso y la participación de los integrantes de una empresa” (p.18), dicho esto, es importante que tanto empleadores como empleados asuman la responsabilidad que tienen con ellos y con su institución de velar por la salud y el bienestar.

2.2.4.1 Costes de los accidentes en el trabajo

Según un estudio realizado por la OIT (2014) citado en OIT (2015) se calculó que los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales causan más de 2,3 millones de muertes anuales, de las cuales más de 350.000 son por accidentes de trabajo, y aproximadamente 2 millones son por enfermedades profesionales. Además de estas muertes, se estima que en 2010 hubo más de 313 millones de accidentes de trabajo no mortales (que provocaban por lo menos cuatro días de ausencia en el trabajo).

Muchos accidentes no involucran la pérdida de la vida de la persona, pero si genera costes para la empresa.

Según Pizarro et al. (2016) p. 36 a los costes se los puede clasificar en:

a) *Costes directos*: indemnización por accidentes, sanciones, pólizas de seguros de accidentes y enfermedades profesionales.

Son los costes que se puede atribuir a la contabilidad de la empresa

b) *Costes indirectos*: pérdida de tiempo, mercado, materiales y equipamientos, pérdida productiva.

Son los costes que no se puede atribuir a la contabilidad de la empresa, inclusive pueden superar a los costes directos, es por esta razón que la prevención de los accidentes es un beneficio para la empresa.

2.2.4.2 Clasificación de los accidentes laborales

Para la clasificación de los accidentes se debe tomar en cuenta si la persona ha sufrido o no alguna lesión, Pizarro et al. (2016) pág.34, los clasifican de la siguiente manera:

a) *Incidente*: cualquier suceso no esperado, que puede ocasionar daños a las instalaciones, máquinas, etc.

b) *Accidentes sin baja*: un suceso inesperado que además de provocar daños a las instalaciones, causa lesiones de poca importancia como cortes, golpes, etc.

c) *Accidentes con baja*: Trae consigo la ausencia de por lo menos un día del trabajador.

Al presentarse cualquier accidente o incidente mencionado es importante que se los registre y se realice una investigación para conocer las causas que lo produjeron y así evitar que suceda nuevamente en un futuro.

2.2.5 Enfermedad Profesional

De acuerdo a la OIT la enfermedad profesional es aquella que es “contraída por la exposición a factores de riesgo que resulten de la actividad laboral” (OIT, 2014, p. 12), existen varias enfermedades que resultan de las actividades laborales que realizan las personas, según los datos más recientes de la Dirección de Riesgos de Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social - IESS (2012), citado en El Comercio, (2014) las afecciones profesionales que más se reportaron fueron las del sistema óseo-muscular relacionadas con la tensión, como son: lumbalgia crónica (dolor en la espalda baja), hernia discal (dolencias de la columna vertebral), síndrome del túnel carpiano (presión sobre los nervios que se transmiten a la muñeca), entre otras. Pamela Herrera, jefa médica del IESS menciona que, estas enfermedades tienen relación con las malas posturas que adoptan los colaboradores frente a un computador y el diseño del lugar de trabajo refiriéndose a la iluminación, el diseño de herramientas, asientos, mesas, el no hacer pausas, entre otros elementos.

La información planteada, se corrobora al mencionar que según la OIT (2014) al permanecer largos períodos de tiempo frente a una computadora se expone a riesgos derivados de las posturas que adopten frente a la PC y del mobiliario que tengan, o al riesgo eléctrico según las condiciones de las instalaciones; además de, riesgos psicosociales que pueden presentarse por el horario de trabajo, la monotonía de sus actividades, las relaciones con el jefe y compañeros.

Todos estos riesgos y otros más; los cuales, serán mencionados posteriormente son causantes de enfermedades en el personal que si no se los detecta y trata a tiempo pueden producir lesiones de por vida. La OIT (2014) menciona que, es importante que “el empleador realice exámenes médicos pre-ocupacionales y por cambio de actividad (si dicho cambio implica el comienzo de una eventual exposición a agentes de riesgo) e informar los resultados de estos al trabajador” (p.36), además de los exámenes periódicos que se menciona en el Art. 22 de la ley de prevención de riesgos laborales, donde dice que “El empresario garantizará a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo”. (Ley de prevención de Riesgos Laborales, 1995, p. 26)

Al cumplir con las disposiciones establecidas en la ley de prevención de riesgos laborales, se podrá controlar, disminuir y advertir las posibles enfermedades que podrían contraer los trabajadores generando un beneficio personal y empresarial.

2.2.6 Riesgo laboral

Todos los trabajadores están expuestos a factores que pueden generar un daño en ellos si su presencia es prolongada y si genera algún malestar o molestia que puede desembocar en una enfermedad laboral, según la OIT (2014) el riesgo laboral es “la relación entre la probabilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo con elementos peligrosos y la severidad de dicho daño” (p.20)

2.2.6.1 Clasificación de riesgos

Es importante para la presente disertación conocer los diferentes riesgos que podrían estar presentes en el Ministerio, la siguiente clasificación será tomada de la (OIT, 2014, p. 27,28)

a) Riesgos de Seguridad

La OIT (2014) define a los riesgo de seguridad como “objetos, máquinas, equipos, herramientas (manuales o eléctricas) que por malas condiciones de funcionamiento, falta de mantenimiento o protecciones de partes peligrosas y/o por ubicación tienen la capacidad potencial de producir accidentes” (p.27). En dicho riesgo al no tener un adecuado mantenimiento de las instalaciones, stands ordenados, cables con protección se puede generar accidentes como atrapamiento, golpes, choques, electrocución y caídas de alturas al momento de realizar inspecciones, Pozo & Lahoz (2012) menciona que “se necesita de protección especial para guardar la seguridad de las personas”. (p.88)

b) Riesgos del medio ambiente físico

Existen varios elementos que están presentes en el lugar de trabajo de las personas y pueden ocasionar molestias si no se realiza la correcta inspección por parte del encargado de salud y seguridad de la institución, la (OIT, 2014, p. 27) menciona que estos son:

- Temperaturas extremas (frío o calor), humedad.
- Niveles elevados de ruido
- Iluminación inadecuada por exceso o defecto.

- Radiaciones ionizantes: rayos X.
- Radiaciones no ionizantes: fundiciones, soldaduras eléctricas, efectos del sol.

c) Riesgos contaminantes

Son elementos que se pueden incorporar en el ambiente de trabajo generando efectos contra la salud de los trabajadores por procesos infecciosos, irritantes o tóxicos, según la (OIT, 2014, p. 28) son los siguientes:

- Químicos: sustancias que durante la fabricación, transporte, almacenamiento o uso puedan incorporarse al ambiente como aerosol, gas o vapor. Ingresan al organismo por piel, vía respiratoria, aparato digestivo, o heridas.
- Biológicos: bacterias, protozoos, virus, hongos, gusanos, parásitos.

d) Riesgos ergonómicos

Al hablar de riesgos ergonómicos según Ortiz (2008) son “las condiciones de trabajo a las que una persona está expuesta, existiendo una amplia relación entre el trabajo que realiza y la adaptabilidad del medio laboral al personal para su comodidad” (p.106), si una persona no se siente a gusto con su puesto de trabajo porque le genera molestias, va a afectar en su rendimiento; por lo tanto, la postura que mantienen los trabajadores, definiéndole a esta según (INSHT, s.f) como “el tiempo de exposición frente a una misma posición en la jornada de trabajo”, debe ser una de las mayores preocupaciones al momento de que los colaboradores realicen sus actividades diarias, para que no sea consecuencia de la falta de concentración y baja productividad, obligando que el puesto y las herramientas de trabajo sean las que se adapten al trabajador y no al contrario y así evitar un sobreesfuerzo, movimientos repetitivo sin descanso y posturas inadecuadas.

e) Riesgos Psicosociales

En términos del comité mixto OIT-OMS, citado en (Gutiérrez & Vilorio, 2014, p. 5) los riesgos psicosociales se consideran como:

Las interacciones entre trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización, por una parte. Y por otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual puede influir en la salud, en el rendimiento y la satisfacción en el trabajo.(Gutiérrez & Vilorio, 2014)

Por lo tanto si en una institución no se tiene en cuenta la organización, distribución de las tareas, las relaciones existentes entre colaboradores y líderes, va a existir un bajo rendimiento que puede afectar en el bienestar de las personas, corroborando esta afirmación Fernández (2013) menciona que “esta relación influye en el rendimiento, en la satisfacción y por tanto en la salud de las personas” (p.21)

2.2.7 Liderazgo empresarial

Para que los procesos llevados a cabo una institución, den resultados y permitan lograr los objetivos planteados, es importante que exista liderazgo que según Rodríguez (2012)

Es el proceso de trabajo para lograr objetivos en una institución, destinado a lograr metas con y por medio de seres humanos o, en otras palabras, la actividad para influir sobre los miembros de un grupo para que se interesen y esfuercen por alcanzar los objetivos que se planteen. (p.48)

De esta manera se puede influir positivamente en los miembros del grupo para fomentar el interés en realizar sus actividades, manteniendo una comunicación interpersonal para conocer el punto de vista de cada colaborador y así entenderse con la gente.

2.2.8 Comité de Salud y Seguridad Ocupacional

En el artículo 14 del Decreto Ejecutivo 2393 se enuncia que “en todo centro de trabajo que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes del o los empleadores” (IEES, 1998, p. 12)

La creación de dicho comité es importante en instituciones públicas y privadas debido a que se ocupa de “controlar las condiciones de trabajo y el cumplimiento de normas y acciones de prevención de riesgos laborales” (OIT, 2014, p. 19), de esta manera se promueve y protege la salud y seguridad de los trabajadores.

2.2.9 Medidas Preventivas

En cada actividad laboral que realizan las personas, existe un riesgo que puede afectar su salud y seguridad y es necesario tomar medidas que disminuyan dichos riesgos, según el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (2005) estas medidas son:

Acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo, dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra

aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores, medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de parte de los empleadores. (p.2)

Para que esto sea factible, es necesario que las personas encargadas de la salud y seguridad de la institución hagan llegar la información al personal mediante programas y capacitaciones para que conozcan las medidas de prevención dispuestas frente a cada riesgo encontrado y así crear una cultura de autocuidado.

2.2.10 Situaciones inesperadas

Durante el desarrollo de la labor en las instituciones, pueden generarse situaciones inesperadas o de emergencia que según Pozo & Lahoz (2012) “son accidentes graves tales como: incendios, explosiones, e incluye también a incidentes como terremotos, inundaciones etc.” (p.193), los directivos y el personal tienen que estar preparados para actuar sin tener que improvisar, con lo que se logrará evitar daños y pérdidas humanas o económicas en la empresa.

En la Ley de prevención de Riesgos Laborales (1995) en el artículo 20 se hace referencia a que:

El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado

de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento. (p.19)

Es necesario que los colaboradores de una empresa sean capacitados ante cualquier situación de emergencia con la finalidad de evitar que se genere un caos por no saber la manera en cómo deben reaccionar; para ello, es importante que se cree un plan de emergencia que según Pozo & Lahoz (2012) “es un conjunto de actuaciones programadas y planificadas que permite una respuesta rápida y eficaz ante una situación extrema” (p.193)

2.3 Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo

Según la OIT (2011) citado en OIT (2014) el Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo es “un método coherente y sistemático de evaluación y mejora del rendimiento en la prevención de incidentes, accidentes y enfermedades laborales” (p.51)

Por medio del sistema de gestión se puede establecer un Programa de Salud y Seguridad Laboral en las instituciones para tener una idea clara de los procesos que se necesitan seguir para prevenir accidentes en el trabajo y las medidas preventivas que deben acatar todos los miembros de la organización.

2.3.1 Programa de Salud y Seguridad Ocupacional

El programa de Salud y Seguridad Ocupacional es importante para todos los países, con el rápido avance de la industrialización, se están generando más accidentes laborales y es necesario encontrar la manera de prevenirlos, un ejemplo de esto es la Unión Europea quién según la OIT (2013) adoptó la estrategia de crear un programa para disminuir la tasa

de accidentes de trabajo en el período 2002-2004; la cual, resultó eficaz; puesto que, la tasa de accidentes mortales en el trabajo se redujo un 17% mientras que la tasa de accidentes en el lugar de trabajo que llevaron a ausencias de más de tres días se redujo en un 20%.

Es necesario que todos los países tomen de modelo a la Unión Europea para poder disminuir los riesgos que existen en las diferentes empresas y así evitar accidentes que pueden generar costes humanos y económicos para la organización.

2.3.1.1 Definición

Según OIT (2013) un programa de SSO es “un conjunto de prioridades, objetivos, metas para el mejoramiento de la salud y seguridad en el trabajo, dentro de un plazo determinado, junto con indicadores para la evaluación del progreso” (p.8), dicho programa es de gran ayuda para las empresas en la medida que permite mejorar el bienestar de los trabajadores con ayuda de varias estrategias que evitarán los accidentes y enfermedades laborales, a través de la información proporcionada a los mismos, con el fin de que se conozcan las medidas preventivas a seguir frente a los riesgos encontrados en la institución.

2.3.1.2 Pasos para la elaboración de un Programa de Salud y Seguridad Ocupacional

Para la elaboración de un programa de SSO es necesario seguir los siguientes pasos dispuestos por (OIT, 2013, p. 19-42):

- 1. Planificación estratégica:** es el proceso de establecer objetivos alcanzables a mediano y largo plazo.

- Es necesario tener un diagnóstico de la situación actual de la empresa en cuanto a accidentes, incidentes y riesgos presentes en la institución.
- Establecer una visión que actúa como fuerza motivadora que establece un ideal a futuro.
- Determinar objetivos estratégicos a mediano y largo plazo, los cuales permiten centrarse e integrar esfuerzos y acciones para determinar los pasos siguientes.
- Determinar las estrategias es decir las intervenciones para lograr los objetivos.

1.1 Establecer prioridades en la que se deben centrar las intervenciones y de esta manera lograr los objetivos.

1.2 Medición del rendimiento es necesario que se identifique como va a ser evaluado y monitoreado el programa para conocer hasta qué punto se han logrado los objetivos.

Existen varias maneras de medir el rendimiento:

- *La medición de desempeño:* proceso de recolección y notificación de información sobre el desempeño del programa en cuanto a su progreso; para realizarlo, es importante que se establezcan indicadores con anterioridad para el análisis y comparación de resultados.
- *Las situaciones de base:* es la información sobre la situación actual, estableciendo situaciones de base para cada objetivo, proveyendo información para aclarar los resultados a los que se espera llegar. Sirve como punto de referencia al momento de comparar resultados una vez implementado el programa.
- *Propósitos intermedios o específicos:* son declaraciones cortas, claras vinculadas a un objetivo mayor que describen los resultados deseados, con el planteamiento de estos propósitos se reduce el alcance de los objetivos.

- *Indicadores indirectos:* proveen información sobre el grado del progreso en la dirección del objetivo, más que sobre el logro del mismo; por lo que, generalmente se seleccionan indicadores generales y no por objetivo, con el fin de medir el progreso general del programa.

De acuerdo a los objetivos que se planteen se va a determinar la manera de medir el rendimiento del programa, para conocer si existe un avance, y si las actividades son las adecuadas para cumplirlos.

2. Planificación operativa o de acciones: es una herramienta para convertir los planes estratégicos en realidad ya que contiene componentes como: insumos, actividades, productos y resultados.

- *Insumos:* “son los recursos financieros y no financieros que se usan para realizar actividades, entregar productos y producir los resultados requeridos” (fondos, personal, equipos, suministros, instalaciones físicas).
- *Actividades:* “las acciones tomadas para producir uno o más productos en el programa”, ejemplo de las mismas son: consultar la opinión de los grupos de interés, realizar visitas de inspección, entre otras.
- *Productos:* “estos se generan directamente a partir de las actividades del programa, y se diseñan para lograr los resultados deseados. Los productos son tangibles y pueden ser medidos o contados” ejemplo: el número de personas capacitadas.
- *Resultados:* “en este contexto son los cambios o las diferencias en la situación de SST que se derivan de los productos del programa”

3. Resultado esperados: deben estar relacionados con los objetivos del programa y son aquellos a los que aspiramos llegar con la implementación del mismo.

4. Establecimiento de recursos, responsabilidades y plazos: para realizar las acciones o actividades planteadas es necesario evaluar la asequibilidad y factibilidad de las mismas.

- *Asequibilidad:* se refiere a la evaluación del gasto que se producirá para realizar las actividades y quién pagará por esto.
- *Factibilidad:* es la disponibilidad de recursos humanos, financieros, técnicos y de tiempo para implementar la acción.

Es necesario establecer plazos dentro de los cuales las actividades se realizarán con el responsable asignado.

5. Lanzamiento y comunicación: existe varias formas de informar y comunicar a los trabajadores acerca del programa de SSO como: la difusión de la información por vía electrónica, comunicación directa mediante capacitaciones o reuniones, etc. Es importante tener claro los grupos objetivo a quienes se desea enviar la información.

6. Implementación de actividades: es necesario que exista un monitoreo y control de las actividades para determinar si el desempeño es el deseado o si se debe tomar acciones correctivas para el cumplimiento de objetivos.

7. Monitoreo y evaluación: en la etapa de planificación se estableció la manera en cómo se va a evaluar el rendimiento de la implementación del programa; para lo cual, debe realizar informes de progreso mensual, trimestral o anual.

- *Monitoreo:* es importante establecer el plazo para recolectar información del rendimiento de cada actividad y del programa en general, analizar el costo-eficacia de las actividades realizadas.

- *Evaluación:* se clasifica en tres partes:
 - *evaluación global:* analizar resultados finales para identificar y evitar el malgasto de insumos en actividades que no logran los resultados deseados.
 - *evaluación del proceso:* medir como los insumos y productos afectan a los resultados.
 - *evaluación de impacto:* analizar si el programa ha mejorado la salud y seguridad en la institución.

Los parámetros de evaluación son los siguientes:

- relevancia: que tan importante es el programa para la institución.
- eficiencia: el análisis de como el programa ha transformado los insumos en resultados.
- eficacia: la medida en que los objetivos del programa se lograron.
- impacto: el cambio que ha generado el programa en el mejoramiento de la salud y seguridad de los trabajadores en la institución.
- sostenibilidad: la probabilidad de que el programa genere resultados duraderos y sostenibles.

8. Revisión y mejoramiento continuo del programa

Debe existir una revisión continua del programa para determinar si los objetivos son logrados mediante las actividades planteadas; si no es así, se debe analizar los posibles cambios para mejorarlo, a su vez es conveniente que se actualice anualmente o cuando los directivos los crean indispensable de acuerdo a las necesidades que surjan.

2.4 Evaluación de riesgos

Según el capítulo II, artículos del 3 al 7 del Real Decreto 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención citado en Gómez C. (1996)

La evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse. (p.1)

En todas las empresas públicas o privadas, es adecuado que se realice un análisis de riesgos existentes en los diferentes puestos que tiene la organización, para prevenir accidentes o enfermedades laborales mediante las acciones que se consideren pertinentes y estén al alcance de la Institución.

2.5 Capacitación

La capacitación es fundamental en cualquier empresa Díaz & Gómez (2004) la definen como:

El conjunto de acciones de preparación, continuas y planificadas, que desarrollan las organizaciones dirigidas a mejorar las competencias y calificaciones de los trabajadores, para cumplir con calidad las funciones del cargo, asegurar su desempeño exitoso y alcanzar los máximos resultados productivos o de servicios. (p.4)

La misma es una herramienta que se utiliza para que las personas conozcan la manera de llevar a cabo su trabajo en las distintas áreas que comprenden la institución, los temas de la capacitación va de acuerdo a la necesidad de cada organización.

En el caso del presente proyecto las capacitaciones para los colaboradores del MCCTH tendrán el contenido de prevención de los riesgos bajo los cuales laboran.

2.5.1 Necesidad de Capacitación en el MCCTH

Las personas que integran el Ministerio deben recibir la información necesaria en cuanto a prevención de riesgos laborales, incluso aquellas que realizan trabajos temporales porque como dice en el art.28 de la Ley 31/1995 Prevención de Riesgos Laborales INSHT (1995)

Los trabajadores con relaciones de trabajo temporales o de duración determinada, así como los contratados por empresas de trabajo temporal, deberán disfrutar del mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud que los restantes trabajadores de la empresa en la que prestan sus servicios. (p.23)

Ya que los accidentes que podrían generarse no tienen un momento establecido y los colaboradores de una institución están igualmente expuestos a sufrirlos, por lo tanto todos los integrantes de la organización tienen el mismo derecho de ser informados acerca de los riesgos presentes en su labor y la manera cómo prevenirlos.

2.6 Pausas Activas

Las pausas activas son actividades que ayudan a las personas a tener un tiempo de relajación para distraer la mente del trabajo cotidiano, según Castro, Múnera, SanMartín, Valencia, & González (2011) “son aquellos períodos de recuperación que siguen a los períodos de tensión de carácter fisiológico y psicológico generados por el trabajo”. (p. 391)

Realizar una misma actividad durante toda la jornada de trabajo sin descanso y en la misma posición, es perjudicial para la salud de las personas, por lo que es importante que el personal de las instituciones se tomen un descanso de 10 a 15 min para estirar los músculos, despejar la mente y recuperar energías para continuar con su labor. Al respecto, Mora (2013) menciona que “las pausas activas consisten en una rutina de estiramientos y ejercicios realizados por funcionarios de distintas instituciones durante su jornada laboral que puede durar entre 10 a 15min”. (p.1)

En la Revista Líderes de “El Comercio” (2013) se redactó un artículo sobre el tema, dando información acerca de las ventajas que existe al momento de practicar la gimnasia laboral como tradicionalmente se lo conoce, dentro de los beneficios se encuentran:

- *A largo plazo:* contribuye a que el colaborador esté atento y se concentre en las actividades laborales o en áreas donde se desempeña dentro de la empresa.
- *A corto plazo:* mejora las relaciones entre colaboradores, pues las pausas activas suelen ser actividades grupales.

Además las pausas activas previenen la acumulación de estrés, nervios, relaja los músculos y activa aquellos que no se los utiliza por la posición en la que se trabaja.

Otra razón que resalta su importancia es que al cambiar de actividad se evita el sedentarismo ayudando a controlar y reducir enfermedades laborales.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

El presente proyecto fue realizado con la ayuda de varias herramientas, con la finalidad de conocer el diagnóstico actual del Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano, en cuanto a los riesgos bajo los cuales laboran los miembros del mismo; para de esta manera, crear una cultura de autocuidado y sepan que medidas preventivas son las adecuadas para evitar accidentes y enfermedades laborales que son perjudiciales tanto para los funcionarios como para la Institución.

3.1 Tipo de la investigación

La investigación realizada es de carácter descriptivo, se recolectó datos sobre los riesgos presentes en el Ministerio por medio de encuestas a los miembros del mismo, para conocer cuáles son los que tienen mayor influencia en el personal y así proponer medidas preventivas a seguir. Según Hernández (2010) “los estudios descriptivos únicamente pretenden recoger información, medir, evaluar los conceptos o variables a las que se refiere la investigación”. (p102)

3.2 Diseño de la investigación

Para determinar que el diseño de la investigación es “no experimental, transeccional, descriptivo”, se tomó en cuenta que la recolección de la información se lo realizó en el Ministerio en el presente año (2016) al personal del mismo, sin elegir al azar a un grupo de ellos para la investigación, con el fin de conocer los riesgos a los que se encuentran expuestos diariamente al realizar sus actividades.

Según Hernández (2010, p.205, 208, 210)

Investigación no experimental: se trata de “observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos, no se construye ninguna situación no hay manipulación intencional ni asignación al azar de personas”.

Investigación transeccional: “se recolecta datos en un momento único, su propósito es describir variables y analizar su incidencia en un momento dado”

Transeccionales descriptivos: “se indaga la incidencia de los niveles de una o más variables en una población”.

3.3 Población y Muestra

“La población debe situarse claramente en torno a sus características de contenido, de lugar y de tiempo”. (Hernández, 2010, p. 239)

La población para este proyecto comprende a los 113 miembros que trabajan en el Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano en el período 2016-2017.

La muestra que se eligió es probabilística, al realizar encuestas de opinión en el Ministerio se pretende realizar estimaciones y conocer los resultados, además según Hernández (2010) en dicha muestra “todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser elegidos y se lo realiza por medio de una selección aleatoria”.(p.241), sin embargo, por el número de personas que laboran en la Institución se tomó la decisión de utilizar el universo para realizar las encuestas, es decir 113 colaboradores.

3.4 Recolección de la información

“Implica elaborar un plan detallado de procedimientos que conduzcan a reunir datos con un propósito específico”. (Hernández, 2010, p. 274)

Para el desarrollo del proyecto se utilizó el enfoque mixto; el cual Hernández (2010) lo define como, “un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o investigación”. (p.756)

3.4.1 Encuesta

La herramienta cuantitativa utilizada para la presente investigación fue una recolección de preguntas de diferentes encuestas, se consideró factible la posibilidad de la creación de un nuevo cuestionario realizando modificaciones en las mismas de acuerdo a la necesidad y realidad del Ministerio. (Ver anexo 1)

Las preguntas fueron tomadas de cuestionarios publicados en el INSHT revisada su validez técnica y legislación aplicable en marzo del 2011.

- “Evaluación y acondicionamiento de la iluminación en puestos de trabajo” (Sanz, 2002).
- “Ruido: Evaluación y acondicionamiento ergonómico” (Gómez, 2007).
- “Evaluación de las condiciones de trabajo en pequeñas y medianas empresas” (Bestratén M. e., 2000).
- Y para las preguntas acerca de los riesgos de los conductores fue tomado del “Manual para la identificación y evaluación de riesgos laborales de los conductores del sector transporte por carretera” (Roche, 2009).

El cuestionario está dividido por temáticas de interés para medir los riesgos presentes en la Institución, la cuales son:

- Prevención
- Riesgos físicos (temperatura, iluminación, ruido)
- Riesgos químicos
- Riesgos mecánicos
- Riesgos ergonómicos
- Riesgos psicosociales
- Riesgos presentes en conductores

3.4.1.1 Descripción de factores de medición

Prevención

La prevención de accidentes y enfermedades laborales es importante tanto para la salud de los trabajadores como para la institución.

La dirección es quien debe priorizar las actuaciones y transmitir a la línea jerárquica la importancia de prevenir daños, no sólo para cumplir lo legislado, sino también por las repercusiones que para la rentabilidad de la empresa suponen unas buenas condiciones de trabajo. (Bestratén M. , Gestión preventiva cuestionario 0, 2000)

Por lo tanto es necesario que se determine funciones y responsabilidades a los miembros de la organización porque de todos depende que no existan daños ni pérdidas humanas o económicas en la organización.

Riesgos físicos

En la presente disertación los riesgos físicos a tratar son iluminación, ruido y temperatura.

Iluminación

Si la iluminación en los puestos de trabajo no es la adecuada podría generar problemas como dolor de cabeza al forzar la vista, o fatiga visual provocando un decremento en la productividad de la persona, según Sanz (2002) “La iluminación en los puestos de trabajo tiene por objeto favorecer la percepción visual con el fin de asegurar la correcta ejecución de las tareas y la seguridad y bienestar de quienes las realizan” (p.7)

Ruido

El ruido siempre está presente en los lugares de trabajo, según Gómez (2007) “la relación entre la exposición laboral al ruido y sus efectos auditivos comprende desde una “simple” molestia hasta alteraciones fisiológicas en diferentes órganos” (p.7)

Existen varios factores que producen ruido en las oficinas que puede generar molestias en las personas al realizar sus actividades como: conversaciones de los compañeros, el volumen de la música presente en las oficinas, el sonido de las impresoras, etc.; por lo tanto, es importante conocer si alguna de ellas provoca desconcentración en los colaboradores.

Hay que tener en cuenta que el ruido está influenciado por la actitud frente a las tareas que tienen las personas, según (Gómez, 2007, p. 19) “cuando por alguna razón se está a disgusto en o con el trabajo, cualquier ruido generado, será percibido como molesto”.

Temperatura

Para que el aire no se vuelva pesado en el lugar de trabajo, es necesario que exista un sistema de ventilación natural en el que se deje entrar oxígeno del exterior mediante puertas y ventanas, o un sistema forzado; es decir, el uso de ventiladores con los cuales exista una correcta renovación de aire.

La renovación del aire en cualquier local es necesaria para reponer el oxígeno y evacuar los subproductos generados por la actividad humana o por el proceso productivo; tales como, el anhídrido carbónico, el exceso de vapor de agua, los olores desagradables u otros agentes contaminantes. (Bestratén M. , Ventilación y climatización cuestionario 12, 2000, p. 1)

De esta manera se cuidará la salud de los trabajadores evitando la acumulación de aire caliente que pueden generar olores molestos en el ambiente que no permita el correcto desempeño.

Riesgos químicos

Según Bestratén M. , Agentes químicos. seguridad cuestionario 9 (2000) “los riesgos químicos pueden ser debidos, bien a factores exclusivos de los propios productos o, a factores externos relacionados fundamentalmente con la inseguridad con la que se manipulan” (p.1)

El uso de agentes químicos se ha generalizado en todas las actividades económicas, incluso en la vida doméstica. Muchas de ellas pueden causar riesgos para la salud y el medio ambiente si no se toma las precauciones adecuadas.

Riesgos mecánicos

Al diseñar un área de trabajo según Bestratén, M (2000) citado en su cuestionario número 1 acerca de los lugares de trabajo; afirma que, hay que tener en cuenta la distribución adecuada de los distintos espacios, y las vías de circulación de materiales y personas; además, el trabajador no debe sufrir por falta de orden y limpieza ni de materiales en buen estado para realizar sus actividades.

Es necesario que el personal de una institución cuente con los materiales necesarios y en buen estado para cumplir con sus tareas y generar buenos resultados, sin olvidar que el espacio de trabajo debe mantenerse en orden, limpio y sin obstáculos que permitan la libre circulación del personal.

Según Bestratén, M (2000) en su cuestionario 5 acerca de la manipulación de objetos, menciona que “la manipulación manual genera riesgos de diversa naturaleza, según el

tamaño, forma y peso de los objetos; riesgos que pueden traducirse en cortes, golpes por atrapamiento o caída de objetos o personas, etc.” (p.1)

Para evitar un accidente que genere golpes o caídas, el personal debe conocer la manera correcta de manipular los objetos; en el caso de las oficinas: stands, cajas con documentos, archivadores. Si la actividad requiere de trabajos en alturas como el cambio de lámparas, inspección del funcionamiento de las mismas o del sistema de ventilación (si existiera) no se debe olvidar de utilizar la protección necesaria o la vigilancia de otro colaborador para la ayuda oportuna.

Riesgos ergonómicos

Para la presente investigación se contempló exclusivamente las posturas que mantienen los trabajadores a lo largo de su jornada laboral y el horario de trabajo establecido.

Carga física

Es adecuado que las personas que trabajan en oficinas tengan un tiempo para cambiar de posición y estirar los músculos para evitar la fatiga que provoca una postura prolongada, Bestratén, M (2000) en su cuestionario 19 sobre carga física menciona que:

El estudio de la carga física se basa en los tipos de trabajo muscular, que son el estático y el dinámico. La carga estática viene determinada por las posturas, mientras que la carga dinámica está determinada por el esfuerzo muscular, los desplazamientos y el manejo de cargas. (p.1)

Además, es importante el espacio con el que cuenta para su fácil desplazamiento y movimiento del cuerpo; sin olvidar del puesto de trabajo que debe ser ajustado a las medidas del usuario; por ejemplo, la silla regulable, para mayor comodidad de la persona.

Horario establecido

Si la carga horaria sobrepasa las 8 horas diarias establecidas en la (OIT, art.3, 1930) puede repercutir en la productividad de las personas.

Según Bestratén, M (2000) en su cuestionario 21 sobre trabajos a turnos dice que:

El tiempo de trabajo es uno de los aspectos de las condiciones de trabajo que tiene una repercusión más directa sobre la vida diaria, ya que su distribución puede afectar no sólo a la calidad de vida en el trabajo sino a la vida extra laboral. (p.1)

Riesgo psicosocial

El estudio de la presente investigación en el área psicosocial se basó específicamente en la carga mental que exigen las tareas a los colaboradores, el contenido de la tarea, la autonomía y la relación que existe entre trabajadores y superiores.

Carga mental

La carga mental que tienen las personas puede ser perjudicial para su salud si no se organiza la tarea de una manera equitativa para todos los trabajadores, Bestratén, M. (2000) en su cuestionario 20 sobre carga mental afirma que:

Es la cantidad de esfuerzo mental que se debe realizar para conseguir un resultado concreto, este proceso exige un estado de atención (capacidad de “estar alerta”) y de concentración (capacidad de permanecer pendiente de una actividad o un conjunto de ellas durante un período de tiempo). (p.1)

El desarrollo de la tecnología y el rápido crecimiento de la competencia laboral han influido en la evolución de la carga de trabajo y por ende la carga mental, que según (Bestratén M. , Carga mental cuestionario 20, 2000, p. 2) involucra una serie de factores como el tiempo, cantidad y complejidad de información, aspectos individuales que serán mencionados a continuación:

- *Tiempo:* se divide en la cantidad de tiempo que se dispone para elaborar la respuesta; es decir, el ritmo de trabajo de la persona para terminar una actividad, y la cantidad de tiempo durante el cual debe mantenerse la atención, incluyendo las pausas al momento de realizar sus actividades o si alterna con otras tareas.
- *Cantidad y complejidad de información:* depende del tipo de tarea que realiza.
- *Aspectos individuales:* la capacidad de respuesta de las personas es muy variable, depende de una serie de características individuales, como: la edad, la personalidad, la actitud hacia la tarea, el nivel de aprendizaje y el estado de fatiga.

Los líderes de la organización debe tener en cuenta los factores antes mencionados, debido a que afectan la productividad si no se toman medidas en cuanto al tiempo que tiene el personal para realizar sus actividades, y la cantidad de tarea y complejidad de la misma.

Contenido de la tarea

En las organizaciones existen cargos en los que sus tareas son repetitivas y no generan nuevos conocimientos a los trabajadores, por lo que se vuelve monótono y carente de significado, provocando desmotivación y baja en la productividad; razón por la cual, al momento de asignar actividades, estas deben tener un contenido específico, Bestratén, M (2000) en su cuestionario 22 afirma que “un trabajo con contenido es aquel que permite a la persona sentir que su trabajo sirve para algo, y que le ofrece la posibilidad de desarrollar y aplicar sus conocimientos y capacidades” (p.1) logrando así una motivación en el personal para terminar con su trabajo y aprender en el proceso.

Autonomía

La posibilidad de decidir acerca del procedimiento para realizar una tarea, el tiempo que se toma la persona para terminarla de acuerdo al plazo previsto generan autonomía, que según Bestratén, M (2000) “es el grado de libertad que las personas tienen para influir en los distintos aspectos que afectan a la realización de su trabajo” (p.1) logrando así seguridad en las mismas, ya que su punto de vista es tomado en cuenta.

Relaciones laborales

Las relaciones pueden ser fuente de satisfacción o, por el contrario, si son inadecuadas, llegan a causar estrés, como Bestratén, M (2000) en su cuestionario 22 referente a factores de organización menciona “unas buenas relaciones interpersonales tienen un efecto amortiguador sobre las consecuencias que puede producir un trabajo estresante” (p.2)

Las relaciones trabajador-trabajador y trabajador-jefe son importantes para crear un ambiente tranquilo y de confianza en la institución; el ser humano es un ente social; es por eso que, si las personas se integran y se apoyan mutuamente el estrés que causa la realización de actividades va a disminuir y los resultados serán mejores.

Riesgos presentes en los conductores

Según Roche (2009) en el manual para la identificación y evaluación de riesgos laborales de los conductores del sector transporte por carretera, menciona que:

La situación del sector del transporte profesional muestra, por un lado, deficiencias en el desarrollo de la Ley de prevención de riesgos laborales y, por otro, unos hábitos de trabajo inadecuados y conductas de riesgo que afectan significativamente a la seguridad y salud de sus trabajadores. (p.3)

Los conductores están expuestos a riesgos diferentes al resto del personal, debido a su actividad como tal. Estos riesgos pueden provocar accidentes viales que generan daños para la empresa y para el trabajador, siendo necesaria la toma de medidas preventivas necesarias para la información y prevención de los mismos.

3.4.1.2 Análisis de resultados

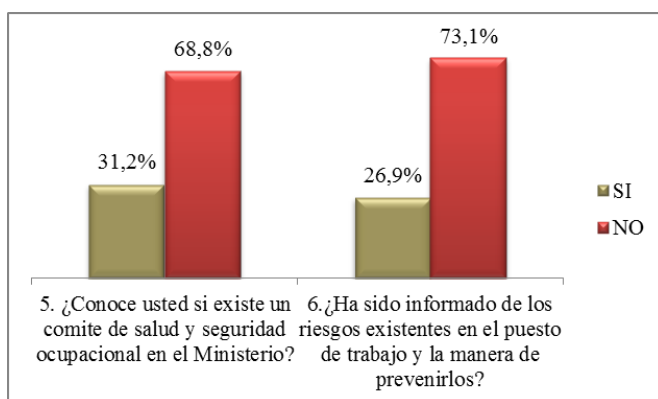


Figura 2. Prevención. Elaborado por: Silva, A (2017)

En la figura 2 se observa que en la pregunta 5 el 68,8% no conoce si en el Ministerio existen un Comité de Salud y Seguridad Ocupacional y en la 6, el 73,1% de las personas encuestadas no han sido informados acerca de los riesgos que existen en su puesto de trabajo y cómo prevenirlos, lo que podría generar accidentes y enfermedades laborales a mediano y largo plazo si no se toma medidas al respecto. Es importante que las personas que conforman el Comité de Salud y Seguridad del Ministerio se den a conocer frente al personal que labora en el mismo, informando acerca de las funciones que cumplen.

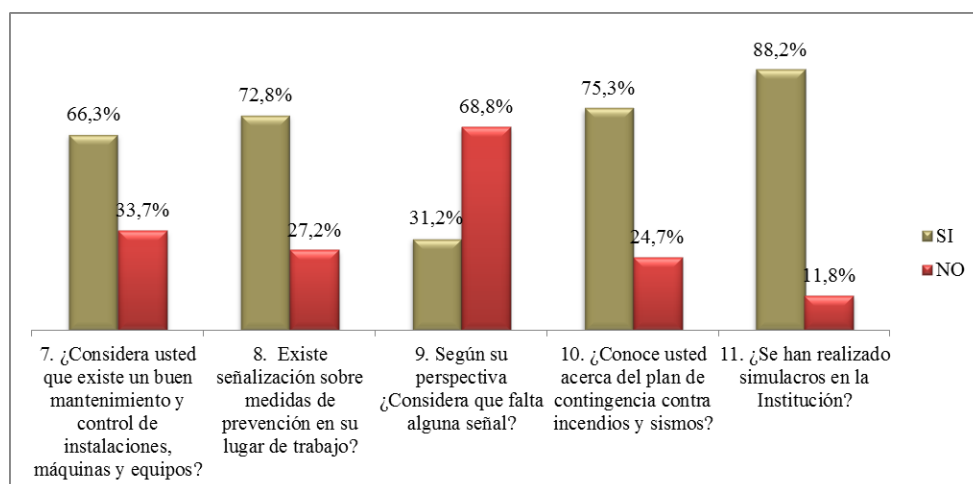


Figura 3. Prevención. Elaborado por: Silva, A (2017)

La figura 3 muestra una tendencia en la respuesta afirmativa en lo que se refiere al buen mantenimiento y control de instalaciones, máquinas y equipos, la existencia de señalización sobre medidas de prevención, el conocimiento del plan de contingencia contra incendios y sismos, y la realización de simulacros en la institución; sin embargo, hay un porcentaje que responde de manera negativa lo que no permite el 100% de aceptación, por lo que es necesario verificar el funcionamiento y estado de los instrumentos de trabajo, de las instalaciones, para conocer si existe un problema y se pueda solucionar.

Se debe realizar una inspección para determinar si hace falta alguna señal de información en caso de emergencia o para prevención de riesgos y a su vez informar a los colaboradores que laboran en la Institución y a los que se integran al mismo, acerca del plan de contingencia a seguir en caso de incendios o sismos; con el fin de evitar accidentes y que se genere un caos.

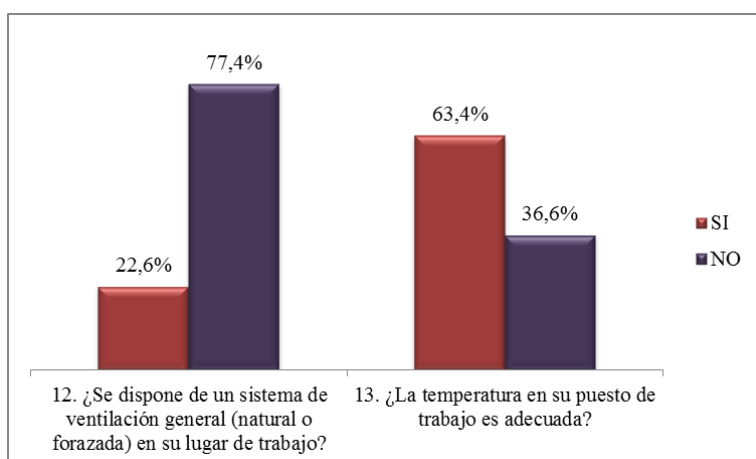


Figura 4. Riesgos Físicos (Temperatura). Elaborado por: Silva, A (2017)

Con respecto a los riesgos físicos en las preguntas 12 y 13 se hace referencia a la temperatura de los lugares de trabajo; como se observa, el mayor porcentaje en la pregunta 12 que equivale 77,4% de trabajadores considera que no existe un sistema de ventilación en

su lugar de trabajo; por lo que, en los días en que el sol está intenso, las oficinas se calientan generando calor que muchas veces es factor de desconcentración entre las personas. En el ítem 13, el 63,4% de las personas encuestadas responden que la temperatura es la adecuada mientras que el 36,6% dice lo contrario, es importante que se realice una medición de la misma para conocer si se encuentra en los niveles permitidos, que según el (INSHT, 1998, p. 1) “la temperatura de los locales donde se realicen trabajos sedentarios propios de oficinas o similares estará comprendida entre 17°C y 27°C”.

Dependiendo de los resultados de la medición se verá la necesidad de incluir una ventilación forzada en la que se pueda regular al gusto y necesidad de los trabajadores.

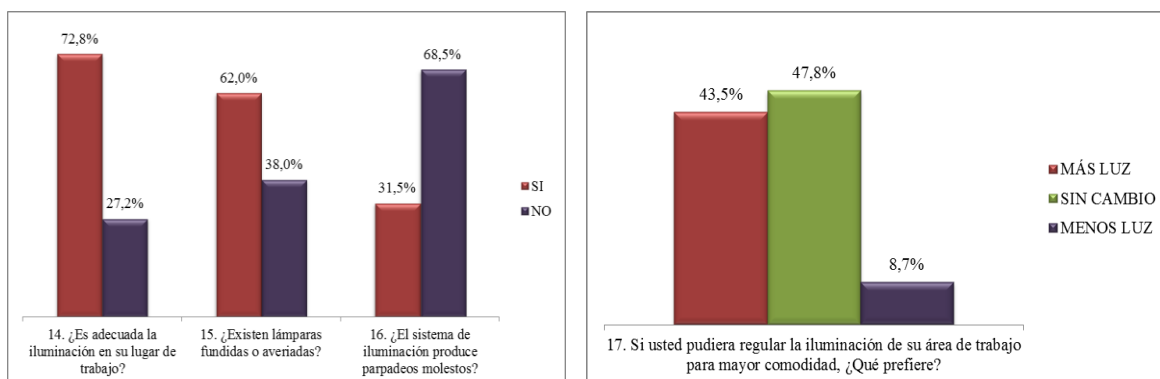


Figura 5. Riesgos Físicos (Iluminación). Elaborado por: Silva, A (2017)

En la figura 5 se aprecian los resultados de acuerdo al riesgo físico específicamente la iluminación, en el que el 72,8% de las personas encuestadas en la pregunta 14, respondieron que la iluminación de su lugar de trabajo es la adecuada, sin embargo en la pregunta 17, el 43,5% menciona que necesita más luz para realizar su trabajo de la mejor manera, es necesario realizar una inspección para conocer si los puestos de trabajo se encuentran organizados de tal manera para que puedan aprovechar la luz del día o la luz eléctrica.

El 68,6% menciona que el sistema de iluminación no produce parpadeos molestos, pero un 31,5% de personas dice que si los hay, la existencia de parpadeos de luz puede generar que las lámparas se fundan si no existe un control inmediato, y al analizar la pregunta 15 se constata este hecho; puesto que, el 62% del personal encuestado respondió que existen lámparas fundidas que necesitan ser arregladas; por lo cual, es importante verificar las mismas y cambiar las que no funcionan, para evitar molestias que pueden ocasionar dolores de cabeza y desconcentración.

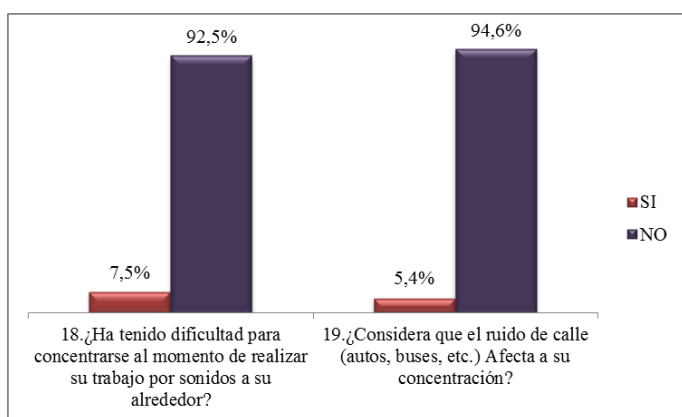


Figura 6. Riesgos Físicos (Ruido). Elaborado por: Silva, A (2017)

Con respecto al riesgo físico del ruido, en la figura 6 se aprecia que el 92,5% de las personas encuestadas respondieron que no han tenido dificultad para realizar su trabajo en presencia de los sonidos que existen a su alrededor, el 7,5% dijo lo contrario. En la pregunta 19 el 94,6% menciona que su concentración no se ha visto afectada por el ruido de la calle, pero el 5,4% respondió que si le afecta. El nivel sonoro aceptable en las oficinas según (INSHT, 1998, p. 4) es de 45db, pero no se considera necesario medir el ruido en las oficinas del Ministerio ya que no se encuentra a simple vista un problema que lo amerite. Además según (Gómez C. , 2007, pág. 19) existen otros factores a tener en cuenta sobre la respuesta ante un ruido, puesto que cuando por alguna razón se está a disgusto en o con el trabajo, cualquier ruido generado por él será percibido como molesto.

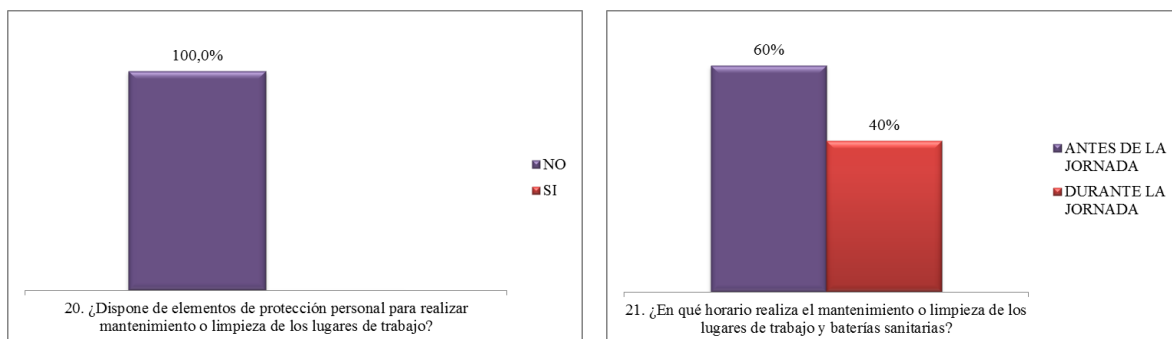


Figura 7. Riesgos Químicos. Elaborado por: Silva, A (2017)

El personal que realiza la limpieza y mantenimiento de las instalaciones del Ministerio están integradas por cinco personas.

En la figura 7, pregunta 20 se observa que el 100% de los empleados mencionan que no disponen de elementos de protección personal para realizar sus tareas, por lo que es importante que los directivos tomen medidas al respecto para evitar que se genere alguna enfermedad por el contacto con los químicos que contienen los productos de limpieza, así mismo es necesario que se realice una capacitación al personal mencionado para que tengan claro cómo deben realizar su labor y el mejor horario para hacerlo, puesto que en la pregunta 21, el 60% realiza sus actividades antes de la jornada y el 40% lo hace durante el día.

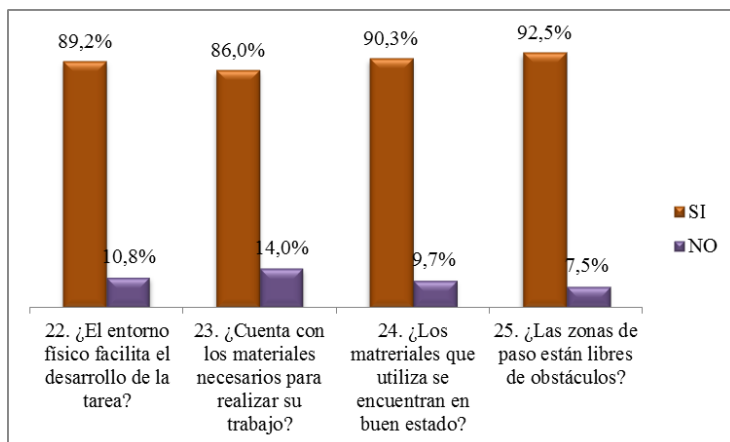


Figura 8. Riesgos Mecánicos. Elaborado por: Silva, A (2017)

En la figura 8 referente al área física y de materiales se expresa claramente la predominancia del “sí”, lo que denota la satisfacción de las personas en cuanto al uso de materiales en buen estado, el fácil desarrollo de la tarea en su entorno físico y la libre circulación en las zonas de paso; sin embargo, existe un porcentaje de personas que consideran lo contrario repercutiendo en el cumplimiento del 100%, es importante realizar una inspección para determinar el área en el que se está fallando.

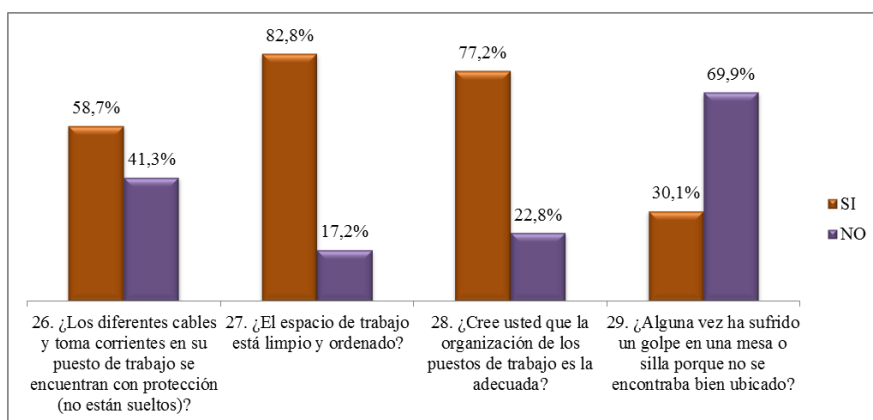


Figura 9. Riesgos Mecánicos. Elaborado por: Silva, A (2017)

De acuerdo a la figura 9 se observa que el mayor porcentaje de personas encuestadas consideran que el espacio en el que laboran está limpio y ordenado, además creen que existe una correcta organización de los puestos de trabajo por lo que no han sufrido ningún golpe o tropiezo en la oficina; sin embargo existe un porcentaje considerable que cree lo contrario lo que no permite que alcancen el 100% de cumplimiento.

Es importante prestar atención a lo que señala la pregunta 26, puesto que el 58,7% de las personas encuestadas respondieron que los cables y tomacorrientes en los puestos de trabajo tienen la protección adecuada, pero el 41,3% menciona que no. Para evitar que se genere un corto circuito o alguna caída de los trabajadores, es necesario realizar una inspección para determinar los lugares donde existe esta falta y solucionarlo de inmediato para la seguridad de los empleados.

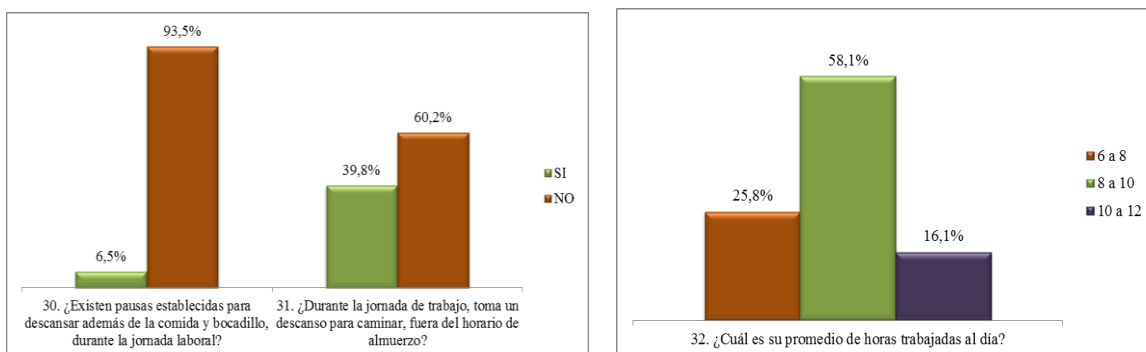


Figura 10. Riesgos Ergonómicos. Elaborado por: Silva, A (2017)

De acuerdo a la figura 10 se observa que en el MCCTH no existen pausas establecidas durante la jornada laboral, para estirarse, cambiar de actividad, y según Marco Zambrano, quien es psicólogo industrial y trabaja en la Dirección de Riesgos del IESS a cargo de los subsidios, sostiene que las empresas deben priorizar la salud preventiva, rotando el personal, haciendo pausas activas, gimnasia, disminuyendo las jornadas laborales que son repetitivas (Torres, 2015) para de esta manera evitar que se generen problemas a futuro como dolores musculares o bajo rendimiento por falta de concentración.

En la pregunta 32, el 58,1% de las personas encuestadas respondieron que su horario de trabajo va de 8 a 10 horas diarias, el 25,8% de colaboradores trabaja de 6 a 8 horas diarias, pero existe un 16,1% de empleados que labora de 10 a 12 horas diarias, lo que denota una falta de organización en las tareas encomendadas, al parecer hay un porcentaje de personas que no termina sus actividades en el tiempo estipulado de trabajo de 8 horas como se dicta en la (OIT, 1930) en el art. 3 y 4 del convenio sobre las horas de trabajo en cuanto al comercio y oficinas que dicen:

- art.3 “Las horas de trabajo del personal no podrán exceder de cuarenta y ocho por semana y ocho por día”
- art.4 “Las horas de trabajo por semana previstas en el artículo 3 podrán ser distribuidas de suerte que el trabajo de cada día no exceda de diez horas”

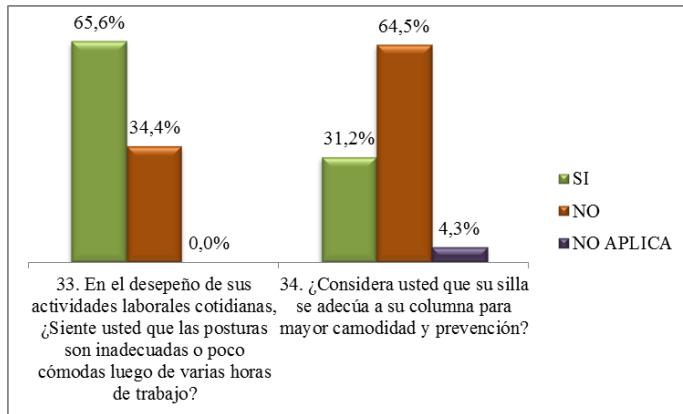


Figura 11. Riesgos Ergonómicos. Elaborado por: Silva, A (2017)

En la figura 11, se observa que el 65,6% del personal encuestado considera que la postura que mantienen a lo largo del día en la oficina resulta incómoda y esto puede deberse a que su silla de trabajo no es la adecuada y no se ajusta a su columna, esta idea se verifica con la respuesta que dio el 64% de personas; quienes mencionaron que, su silla de trabajo no es cómoda y no previene molestias por mala postura, lo que según la (OIT, 2014, p. 28) provoca gran parte de lesiones en la espalda, desgaste de las articulaciones, y músculos provocando la disminución de su concentración y productividad.

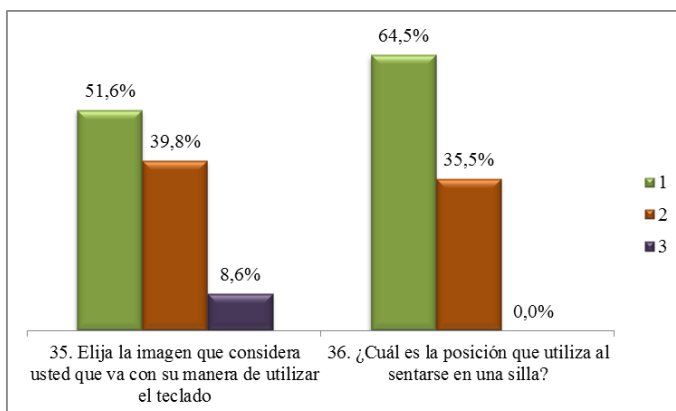
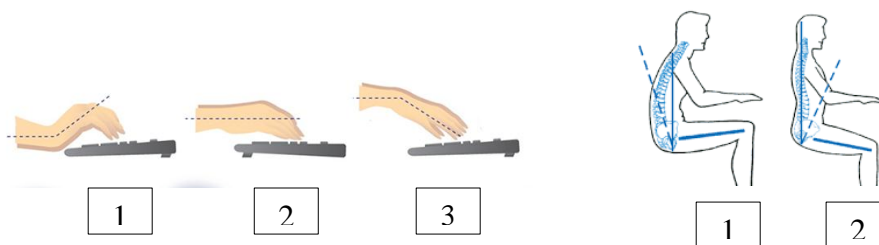


Figura 12. Riesgos Ergonómicos. Elaborado por: Silva, A (2017)



Como se puede ver en las imágenes, se muestra la manera como el personal del Ministerio maneja el teclado de su computador y cual es la posición que utilizan al sentarse en la silla de trabajo, el 51,6% maneja el teclado como lo muestra la imagen 1, el 8,6% lo hace igual a la imagen 3. Según (Lolorca, 2015, p. 348) la manera correcta de utilizar el teclado es como se observa en la imagen 2 como el 39,8% de personal lo hace, es decir con la mano recta, habilitando un espacio en la mesa delante del teclado para reducir la tensión en los brazos y espalda de la persona.

En cuanto a la postura que utilizan al momento de sentarse en la silla de trabajo los colaboradores que laboran en el Ministerio, el 64,5% lo hace como se muestra en la imagen 1 y el 35,5% lo hace igual a la imagen 2, según (Lolorca, 2015, p. 349) para mantener una postura adecuada es necesario mantener una posición recta pegada al espaldar de la silla; la cual, debe ser ajustable de acuerdo a la altura de la persona, debe incluir ruedas para el fácil desplazamiento por su puesto de trabajo.

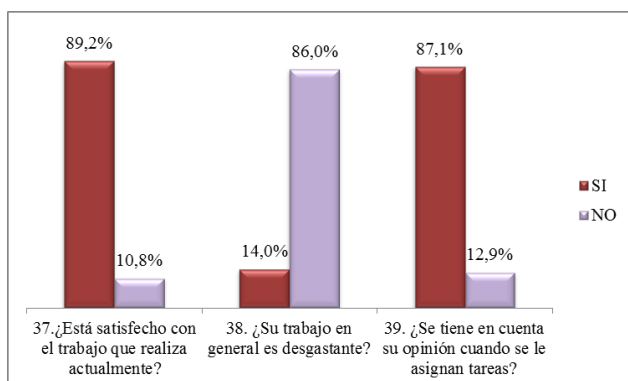


Figura 13. Riesgos Psicosociales. Elaborado por: Silva, A (2017)

En la figura 13; se observa que, en la pregunta 37 el 89,2% del personal que labora en la Institución se siente satisfecho con el trabajo que realiza, en la 38 el 86% no siente que su trabajo sea desgastante y en la 39 el 87,1% de las personas encuestadas consideran que sí se tiene en cuenta su opinión al momento en que se les asigna las tareas; como se demuestra, existe un porcentaje alto que no tiene problema en las preguntas mencionadas; sin embargo, existe un grupo de personas quienes no están de acuerdo con esto, es necesario que los directivos tengan presente siempre la opinión de sus colaboradores para evitar la insatisfacción por su trabajo y a su vez el agotamiento y desgaste que puede producir, según (Fernández, 2013, p. 19) hay que exigirle al empleado algo más que un mero esfuerzo físico, tener un mínimo de variedad, que ponga en juego tanto la iniciativa como su creatividad para que pueda dar respuesta a nuevas situaciones, que aporten a la tarea un cierto grado de autonomía, responsabilidad y capacidad de decisión, haciéndolo sentir parte importante de la empresa.

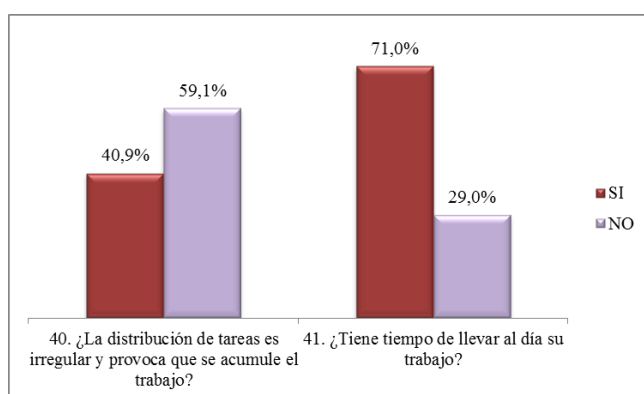


Figura 14. Riesgos Psicosociales. Elaborado por: Silva, A (2017)

Continuando con el análisis de los riesgos psicosociales en la figura 14; se debe mencionar que, a pesar de que el 59,1% de personas consideran que la distribución de tareas no es irregular y no provoca que se acumulen las mismas, demostrando así que el tiempo que tienen para hacerlas es el preciso, el 40,9% cree lo contrario; lo que da a notar según las respuestas del 29% de los encuestados, en la pregunta 41, que necesitan un tiempo mayor para llevar al día las actividades. Este porcentaje se puede comparar con las

personas que respondieron en la figura 10 que su horario de trabajo iba de 10 a 12 horas diarias lo que denota la falta de organización de tareas.

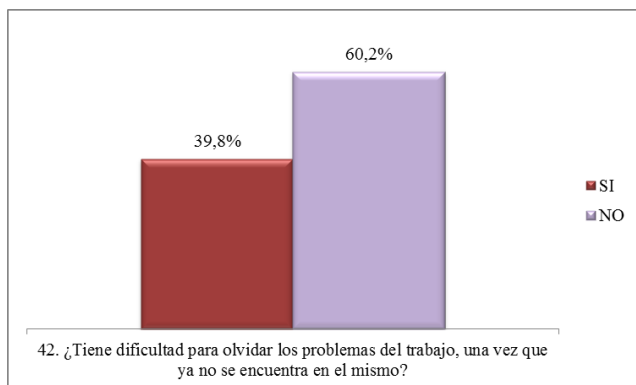


Figura 15. Riesgos Psicosociales. Elaborado por: Silva, A (2017)

Al analizar la figura 15, se constata que el 60,2% de personas respondieron que no tienen dificultad para olvidar cualquier problema laboral una vez que ya no se encuentran en la Institución; sin embargo, el 39,8% menciona que si tienen dificultad para hacerlo, hay que tener en cuenta que la reacción de las personas ante la situación que se les presente es distinta, según (Fernández, 2013, p. 17) “las reacciones individuales dependen de cómo se viva la interrelación individuo/condiciones de trabajo”; así pues, una misma situación puede afectar de distinta manera a las personas dependiendo de su capacidad de adaptación y tolerancia.

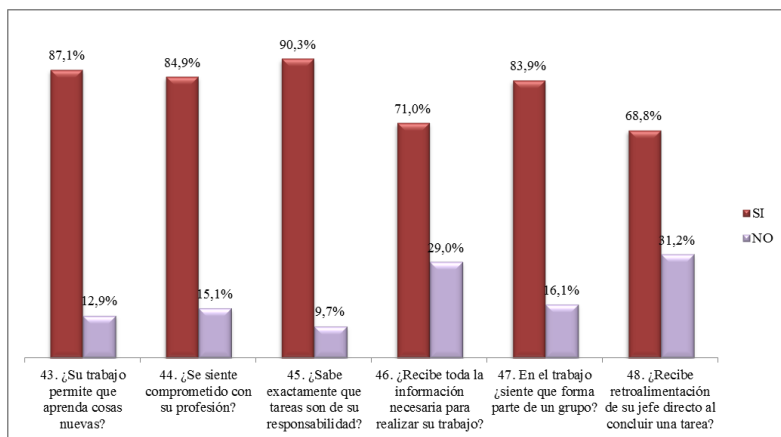


Figura 16. Riesgos Psicosociales. Elaborado por: Silva, A (2017)

De acuerdo a la figura 16 la tendencia de la respuesta afirmativa es clara, demostrando la creencia de la mayoría de colaboradores en cuanto al aprendizaje de cosas nuevas que genera su trabajo, el compromiso que sienten con su profesión, el conocimiento de las tareas que son de su responsabilidad, la cantidad de información necesaria que reciben para realizar sus actividades, el sentimiento de pertenencia un grupo y la retroalimentación que reciben de su jefe directo, sin embargo existe un porcentaje de personas que considera lo contrario lo que provoca el incumplimiento de 100% de aceptación en dichas preguntas, para incrementar el porcentaje de cumplimiento, es adecuado; que los jefes directos les proporcionen una retroalimentación para que tengan claras sus fallas y logros, haciendo que mejoren su trabajo, además de darles la iniciativa de proponer nuevos mecanismos para las actividades planificadas.

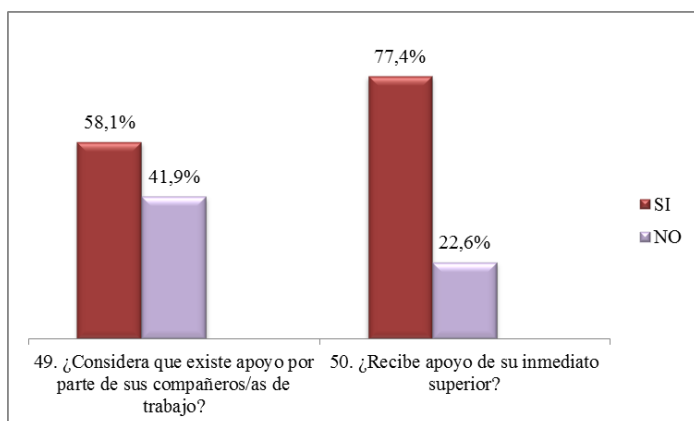


Figura 17. Riesgos Psicosociales. Elaborado por: Silva, A (2017)

La figura 17 se refiere al soporte que existe entre los compañeros de trabajo y el que reciben los funcionarios de su inmediato superior, se evidencia una diferencia del 16,2% de personas que creen que reciben apoyo de sus compañeros de los que no lo creen. Es importante realizar actividades en equipo para que el ambiente de trabajo no se vea afectado, realizando las tareas con ayuda de sus compañeros para obtener los resultados esperados.

En cuanto al apoyo por parte de los jefes inmediatos según el 77,4% del personal considera que si lo recibe, mientras que el 22,6% considera que no. Por lo que es necesario que los directivos generen un mayor sentido de comunicación para conocer las dificultades que tienen sus colaboradores y saber en lo que necesitan ayuda, con la finalidad de que no se genere una falta de apoyo y liderazgo que según (Fernández, 2013, p. 21) es cuando “hay que trabajar aislado, sin ayuda de los superiores o compañeros y compañeras en la realización del trabajo, con las tareas mal definidas o sin la información adecuada” generando malestar y estrés laboral.

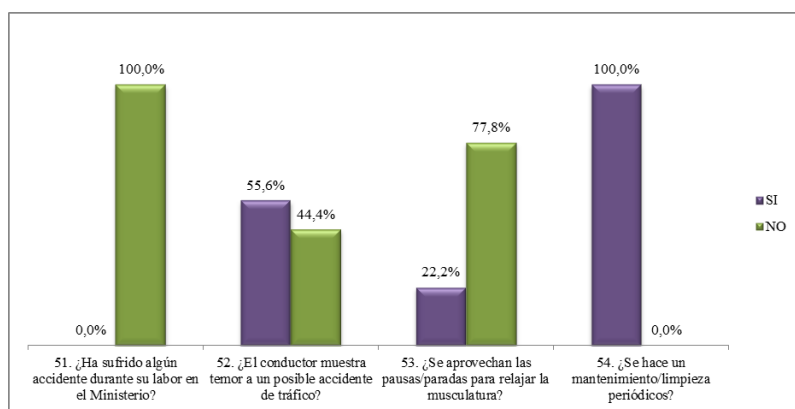


Figura 18. Conductores. Elaborado por: Silva, A (2017)

Al analizar la figura 18 se observa que durante el tiempo que se encuentran laborando los nueve choferes en el Ministerio no han sufrido ningún accidente. Pero el 55,6% menciona que tienen temor de que suceda alguno; por lo tanto, es importante que se realice una capacitación en el que se explique las normas de seguridad que deben seguir para su cuidado y prevención, incluyendo las pausas que deben realizar después de un tiempo de conducir para evitar problemas musculares ya que el 77,8% respondió que no las aprovechan para estirarse ni cambiar de posición.

En cuanto al mantenimiento y limpieza del vehículo el 100% de conductores respondieron que se lo realiza periódicamente para evitar problemas en las vías, lo que demuestra un buen manejo de las herramientas de trabajo.

3.4.2 Observación Cuantitativa

Según (Hernández, 2010, p. 588) “la observación no se limita solo a ver lo cual hacemos cotidianamente, implica prestar atención utilizando todos los sentidos”. A partir de las encuestas elaboradas se consideró importante realizar una observación cuantitativa donde se especifique las variables necesarias para la investigación con la cual se lleve una guía de observación para la recolección de los datos; la misma que fue construida especialmente para el estudio.

Las variables consideradas fueron: riesgos físicos, mecánicos y ergonómicos, con el fin de conocer las áreas en las que se encuentra un mayor riesgo de accidente o enfermedad laboral por la ausencia o daño de instrumentos como: lámparas, ventiladores, canaletas, escalera móvil y sillas ergonómicas.

Tabla 1. *Guía de Observación*

Guía de observación						
Riesgo	Instrumento	Área	SI	NO	Observaciones	
Físico	a. Lámparas fundidas	Administrativa	b	a, c	Una lámpara parpadeante	
		Financiera				
		Comunicación				a,b,c
		Auditoría Interna				a,b,c
		General Jurídica				a,b,c
	b.Lámparas parpadeantes	Estratégica de Cultura y Patrimonio	a,b	c	Una lámpara parpadeante y una fundida	
	c.Ventiladores	Estratégica de Educación	a,b,c			
		Estratégica de Educación Superior	a,b,c			

			Estratégica de Institutos de investigación		a,b,c	
			Información	a,b	c	Dos parpadeantes, una fundida
			Análisis y Estadísticas	a,b	c	Una lámparas parpadeantes y dos fundidas
			Políticas Sectoriales e Internacionales		a,b,c	
			Planificación e Inversión Pública	b	a,c	Una lámpara parpadeante
			Administrativa Financiera		d	En 5 puestos de Talento Humano y 3 puestos de Financiero
			Comunicación		d	
			Auditoría Interna		d	
			General Jurídica		d	
			Estratégica de Cultura y Patrimonio		d	En 4 puestos de trabajo
Mecánico	d.Cables sueltos sin canaletas		Estratégica de Educación		d	
			Estratégica de Educación Superior		d	
			Estratégica de Institutos de investigación		d	
			Información	d		En 2 puestos de trabajo
			Análisis y Estadísticas	d		En sala de reuniones y 2 puestos de trabajo

		Políticas Sectoriales e Internacionales	d	En un puesto de trabajo
		Planificación e Inversión Pública	d	En un puesto de trabajo
	e. Escalera móvil en buen estado	Mantenimiento	e	Escalera pequeña, el personal tiene que subir hasta el último escalón.
Ergonómico	f. Sillas ergonómicas	Todas las áreas mencionadas	f	Ninguna persona que labora en el Ministerio cuenta con una silla ergonómica

Elaborado por: Silva, A (2017)

En la tabla 1. Guía de Observación se muestra la columna de instrumentos donde se los divide a los mismos en letras de la “a” hasta la “f”, con el fin de facilitar la clasificación en las columnas de “sí” y “no”. Para un mejor entendimiento en la columna de observaciones se determina la cantidad de elementos que existe en el área según sea el caso. Ejemplo: En los riesgos físicos, área Administrativa Financiera no existen lámparas fundidas ni ventiladores, pero si lámparas parpadeantes (una lámpara parpadeante).

3.4.3 Entrevista

De acuerdo a la elaboración del proyecto se consideró importante el levantamiento de información por medio de la entrevista cualitativa a los líderes de la Institución, para conocer su criterio de acuerdo al desarrollo de sus actividades.

Esta técnica permite un contacto directo con la persona que se considera fuente de información que servirá de ayuda para comparar con las respuestas de los trabajadores en cuanto a: apoyo, dirección, organización de tareas que se lleva a cabo en el Ministerio.

3.4.3.1 Temario de la entrevista

La entrevista se realizó de acuerdo a la necesidad de la investigación, considerando las respuestas dadas en cuanto a riesgos psicosociales por el personal del Ministerio en el cuestionario anteriormente mencionado. (ver anexo 2)

3.4.3.2 Muestra

El tipo de muestra que se eligió para la realización de las entrevistas es no probabilístico considerando que “la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación” (Hernández, 2010, p. 241)

La población que se tomó en cuenta fue a 6 Directores y 6 Coordinadores de las diferentes áreas del Ministerio dando un total de 12 personas; ya que son quienes tienen a cargo un equipo de trabajo.

- Coordinador General Administrativo Financiero.
- Coordinador General Jurídico.
- Coordinador Estratégico de Cultura y Patrimonio.
- Coordinador Estratégico de Educación.
- Coordinador Estratégico de Educación Superior.
- Coordinador Estratégico de Institutos de investigación.
- Director de Comunicación Social.
- Director de Auditoría Interna.
- Director de Información.
- Director de Análisis y estadística.
- Director de Políticas Sectoriales e Intersectoriales.
- Directora de Planificación e Inversión Pública.

3.4.3.3 Resultado obtenidos

Tabla 2. *Resultados obtenido entrevistas*

Tema	Preguntas	Respuestas
Carga mental	¿Cuál es el factor que usted considera genera mayor estrés en sus colaboradores?	La distribución de tareas y el tiempo que tienen para realizarlas.
Autonomía	¿Cómo logra que las reuniones con los colaboradores a su cargo sean productivas?	Permitiendo que todos den su punto de vista.
Contenido de la tarea	¿Cómo logra mantener el interés en su personal a fin de alcanzar objetivos planteados?	Mediante el apoyo de líder y actividades que generan nuevos conocimientos

	¿Cuál es el factor que usted considera, motiva al empleado para desarrollar las actividades?	El ambiente laboral y el trabajo en equipo.
Relaciones laborales	Cuando una tarea no está clara o no se la realizó de la forma requerida, ¿Qué hace usted?	Dar la retroalimentación necesaria, en grupo o individual según sea el caso.

Elaborado por: Silva, A (2017)

- El factor que genera mayor estrés entre los colaboradores es la distribución de las diferentes tareas y el tiempo que tienen para realizarlas, esto se corrobora con las respuestas de los trabajadores en el cuestionario planteado anteriormente, específicamente en las figuras 10 y 14 donde si bien en cierto, un porcentaje de personas consideran que tienen tiempo para realizar sus tareas, existe un grupo que no las termina dentro de su jornada laboral por lo que tienen que quedarse de 10 a 12 horas laborando.
- Los líderes de las diferentes áreas del Ministerio consideran que los puntos de vista de sus colaboradores deben ser tomados en cuenta para obtener mejores resultados en las actividades y en las reuniones que tengan previstas, porque pueden generar nuevas ideas y ser más productivos. En la figura 13 del análisis de datos en base a los cuestionarios, se verifica el hecho de que sí existe un grado de autonomía en los colaboradores de la institución.
- El apoyo que brindan los líderes a su grupo de trabajo y las actividades que generan nuevos conocimientos es primordial para mantener el interés en las tareas diarias; sin embargo, existe un porcentaje de colaboradores en la figura 16 pregunta 43 y figura 17 pregunta 50 que considera no es el suficiente.
- Según los líderes entrevistados, la motivación de los colaboradores para realizar sus actividades diariamente se ve alentada por el ambiente que existe en el Ministerio, sin olvidar del trabajo y apoyo que se genera entre los compañeros para conseguir mejores resultados. Sin embargo, en la figura 17 pregunta 49 existe poca diferencia entre las personas que creen que el apoyo de sus compañeros es alta de los que creen que es media.

- Para que los colaboradores sepan los errores y aciertos que tuvieron al realizar sus tareas, el líder a cargo les proporciona una retroalimentación individual o en grupo, dependiendo de la actividad. Pero en la figura 16 pregunta 48, existe un porcentaje de personas que mencionan no tener la retroalimentación de su jefe directo.

Los directores y coordinadores del Ministerio están concientes de las actividades que deben realizar para que las personas a su cargo realicen un buen trabajo que genere resultados importantes y esperados, pero existen falencias en el manejo de los grupos puesto que no todos los colaboradores están de acuerdo en que el apoyo, el ambiente, la organización y distribución de tareas son los adecuados y es necesario que los líderes conozcan lo que los funcionarios opinan acerca de lo mencionado para que busquen una solución adecuada.

3.5 Evaluación de los riesgos

Actualmente según (Gómez C. , 1996, p. 1)

Se reconoce que la evaluación de riesgos es la base para una gestión activa de la seguridad y la salud en el trabajo. De hecho la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, establece como una obligación del empresario planificar la acción preventiva a partir de una evaluación inicial de riesgos.

Por lo tanto para una correcta evaluación de riesgos presentes en el Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano, se llevó a cabo el método binario realizado por Gómez, C. (1996) (p.1, p.5, p.6) , publicado en el INSHT, el cual consta de varias etapas que serán enumeradas a continuación:

3.5.1 Análisis de riesgos

Se identifica el peligro o se estima el riesgo, valorando conjuntamente la probabilidad y las consecuencias de que se materialice el peligro.

Probabilidad

- Probabilidad alta: El daño ocurrirá siempre o casi siempre.
- Probabilidad media: El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
- Probabilidad baja: El daño ocurrirá raras veces.

Consecuencias

- Ligeramente dañino: Daños superficiales (cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo), molestias e irritación (dolor de cabeza, discomfort).
- Dañino: Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor.
- Extremadamente dañino: Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales, cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

La siguiente tabla da un método simple para estimar los niveles de riesgo de acuerdo a su probabilidad y a sus consecuencias.

Tabla 3. *Niveles de riesgos*

Niveles de riesgos

ESTIMACIÓN DEL RIESGO				
		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
Probabilidad	Baja B	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO
	Media M	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I
	Alta A	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I	Riesgo intolerable IN

Tomado de: (Gómez C. , 1996, p. 6)

3.5.2 Valoración de riesgos

Con el valor del riesgo obtenido, y comparándolo con el valor del riesgo tolerable, se emite un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo en cuestión.

En la tabla 4 se muestra un criterio como punto de partida para la toma de decisión y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control.

Tabla 4. Valoración de riesgos

ESTIMACIÓN DEL RIESGO	
TRIVIAL	No se requiere acción específica.
TOLERABLE	No se necesita mejorar la acción preventiva, sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia.
MODERADO	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado esta asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
IMPORTANTE	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados
INTOLERABLE	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Tomado de: (Gómez C. , 1996, p. 7)

Si de la evaluación de riesgos se deduce la necesidad de adoptar medidas preventivas, se deberá:

- Eliminar o reducir el riesgo, mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de protección colectiva, de protección individual o de formación e información a los trabajadores.
- Controlar periódicamente las condiciones, la organización y los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores.

3.6 Propuesta de medidas preventivas

“El resultado de una evaluación de riesgos debe servir para hacer un inventario de acciones, con el fin de diseñar, mantener o mejorar las medidas preventivas”
(Gómez C. , 1996, p. 7)

En el caso del MCCTH al no contar con un análisis de riesgos previo al presente proyecto, se vio la necesidad de realizar una propuesta de medidas preventivas que abarquen los riesgos encontrados a partir del método binario mencionado anteriormente; para ello, es importante dar a conocer a todo el personal bajo que riesgos se encuentran laborando, mediante charlas, capacitaciones, etc. presentando las instrucciones a seguir para prevenir accidentes y enfermedades que se pueden producir.

Se debe tomar en cuenta que las medidas preventivas deben estar sujetas a una revisión continua y modificarse si es necesario, al igual que la evaluación de riesgos, si por alguna razón las condiciones de trabajo cambian, los peligros y riesgos lo harán también.

3.6.1 Plan de capacitación

A partir del desarrollo de las medidas preventivas de acuerdo a los riesgos encontrados en el Ministerio, se vio la importancia de realizar una propuesta de capacitación al personal de la Institución, para darles la información necesaria en cuanto a prevención de enfermedades y accidentes que pueden suscitarse en el lugar de trabajo.

Las capacitaciones se las planteó en módulos diferentes en los que participan los grupos de interés por cada una: Prevención, Comité de Salud y Seguridad Ocupacional, Químicos, Psicosociales, Riesgos de Conductores.

Las capacitaciones se las deberá realizar en diferentes momentos y con los grupos involucrados, para ello es importante analizar el costo que tendrá el cumplimiento de las mismas:

3.6.1.1 Presupuesto

Tabla 5. *Presupuesto de refrigerios, materiales para la capacitación del Comité de Salud y Seguridad Ocupacional*

Capacitación Comité de Salud y Seguridad Ocupacional (6 Miembros del Comité)		
Concepto	Valor parcial	Valor total
Refrigerio		
Café	\$2,50	\$2,50
1 caja de té (25 unidades)	\$1,80	\$1,80
1 paquete de galletas amor	\$1,30	\$1,30
2 paquetes de tostadas	\$0,93	\$1,86
1L de agua Tesalia	\$0,52	\$0,52
Materiales de oficina		
Papel bond (registro de asistencia, material de apoyo, evaluaciones)	\$1,20	\$1,20
6 Esferos Bic	\$0,43	\$2,58
6 Copias (evaluaciones)	\$0,02	\$0,12
Computadora, proyector	-	-
Lugar		
Sala de conferencias del MCCTH piso 18	-	-
Responsables		
Darwin Noroña (Técnico de Salud y Seguridad Ocupacional)	-	-
René Orellana (Director de Talento Humano)	-	-
TOTAL		\$11,88

Elaborado por: Silva, A (2017)

Tabla 6. *Presupuesto de refrigerios, materiales para la capacitación de Seguridad y Salud Preventiva*

Capacitación Seguridad y Salud Preventiva (Todo el personal -113 personas)		
Concepto	Valor parcial	Valor total
Refrigerio		
Café	\$2,50	\$2,50
5 caja de té (25unidades)	\$1,80	\$9,00
3 paquete de galletas amor	\$1,30	\$3,90
5 paquetes de tostadas	\$0,93	\$4,65
1 galón de agua Splendor	\$2,30	\$2,30
4 jugos del valle 2,75L	\$1,75	\$7,00
Materiales de oficina		
500 hojas Papel bond (registro de asistencia, material de apoyo, evaluaciones)	\$4,75	\$4,75
113 Esferos Bic	\$0,43	\$48,59
12 Copias a color y anillado (manual pausas activas) evaluaciones	\$4,50	\$54
Computadora, proyector	-	-
Lugar		
Sala de conferencias del MCCTH piso 18	-	-
Responsables		
Darwin Noroña (Técnico de Salud y Seguridad Ocupacional)	-	-
René Orellana (Director de Talento Humano)		
Miembro del cuerpo de Bomberos		
TOTAL		\$136,69

Elaborado por: Silva, A (2017)

Tabla 7. *Presupuesto de refrigerios, materiales para la capacitación de Riesgos Químicos*

Capacitación Riesgos Químicos (Personal de mantenimiento y limpieza - 5personas)		
Concepto	Valor parcial	Valor total
Refrigerio		
Café	\$2,50	\$2,50
1 paquete de galletas amor	\$1,30	\$1,30
1 paquetes de tostadas	\$0,93	\$0,93
1 agua 1L	\$0,52	\$0,52
1 jugos del valle 2,75L	\$1,75	\$1,75
Materiales de oficina		
10 hojas Papel bond (registro de asistencia, material de apoyo,	-	-

evaluaciones)		
5 Esferos Bic	\$0,43	\$2,15
5 Copias (evaluaciones)	\$0,02	\$0,10
Computadora, proyector	-	-
Equipo de protección personal		
5 mascarillas	\$2,35	\$11,75
5 pares de guantes	\$2,13	\$10,65
5 paquetes de paños de limpieza (3 unidades) Master Brill	\$2,63	\$13,15
5 mandiles para limpieza	\$12,75	\$63,75
Lugar		
Sala de conferencias del MCCTH piso 18	-	-
Responsables		
Darwin Noroña (Técnico de Salud y Seguridad Ocupacional)	-	-
René Orellana (Director de Talento Humano)		
TOTAL		\$108,55

Elaborado por: Silva, A (2017)

Tabla 8. *Presupuesto de refrigerios, materiales para la capacitación de Riesgos Psicosociales*

Capacitación Riesgos Psicosociales (Coordinadores y Directores - 12personas)		
Concepto	Valor parcial	Valor total
Refrigerio		
Café	\$2,50	\$2,50
1 caja de té (25unidades)	\$1,80	\$1,80
1 paquete de galletas amor	\$1,30	\$1,30
2 paquetes de tostadas	\$0,93	\$1,86
2L de agua Tesalia	\$0,52	\$1,04
2 jugos del valle 2,75L	\$1,75	\$3,50
Materiales de oficina		
100 hojas Papel bond (registro de asistencia, material de apoyo, evaluaciones)	\$1,20	\$1,20
12 Esferos Bic	\$0,43	\$5,16
12 Copias (evaluaciones)	\$0,02	\$0,24
Computadora, proyector	-	-

Lugar		
Sala de conferencias del MCCTH piso 18	-	-
Responsables		
Darwin Noroña (Técnico de Salud y Seguridad Ocupacional)	-	-
Jairo Castillos (Analista de Talento Humano)		
TOTAL		\$18,60

Elaborado por: Silva, A (2017)

Tabla 9. *Presupuesto de refrigerios, materiales para la capacitación de Riesgos de Conductores*

Capacitación Riesgos de Conductores (9 personas)		
Concepto	Valor parcial	Valor total
Refrigerio		
Café	\$2,50	\$2,50
1 caja de té (25 unidades)	\$1,80	\$1,80
1 paquete de galletas amor	\$1,30	\$1,30
2 paquetes de tostadas	\$0,93	\$1,86
2L agua Tesalia	\$0,52	\$1,04
1 jugos del valle 2,75L	\$1,75	\$1,75
Materiales de oficina		
100 hojas Papel bond (registro de asistencia, material de apoyo, evaluaciones)	\$1,20	\$1,20
9 Esferos Bic	\$0,43	\$3,87
9 Copias (evaluaciones)	\$0,02	\$0,18
Computadora, proyector	-	-
Lugar		
Sala de conferencias del MCCTH piso 18	-	-
Responsables		
Darwin Noroña (Técnico de Salud y Seguridad Ocupacional)	-	-
René Orellana (Director de Talento Humano)		
Agente de tránsito		
TOTAL		\$15,50

Elaborado por: Silva, A (2017)

Tabla 10. *Presupuesto Total para capacitaciones*

Capacitación	Presupuesto
Comité de Salud y Seguridad Ocupacional	\$11,88
Seguridad y Salud Preventiva	\$136,69
Riesgos Químicos	\$108,55
Riesgos Psicosociales	\$18,60
Riesgos de Conductores	\$15,50
TOTAL	\$291,22

Elaborado por: Silva, A (2017)

Los valores planteados son referenciales, y pueden variar de acuerdo a las necesidades que se vean pertinentes.

CAPÍTULO IV. PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL PARA EL MCCTH

4.1 Introducción

El diseño de este Programa es exclusivo para el personal que labora en el Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano, puesto que se realizó el levantamiento de una matriz con el fin de conocer los riesgos bajo los cuales los colaboradores realizan sus actividades día a día y de esta manera proponer medidas preventivas que eviten o disminuyan accidentes y enfermedades laborales.

Su principal enfoque es ofrecer a los colaboradores de la Institución la información necesaria, para que tengan claro cuáles son los riesgos a los que se encuentran expuestos y la forma de intervenir para que no se generen problemas a largo plazo.

De esta manera se creará conciencia entre las personas que integran el Ministerio, además las autoridades del mismo tendrán presente que el bienestar la salud y seguridad de las personas a su cargo es primordial para generar resultados esperados manteniendo la productividad.

4.2 Planificación estratégica

4.2.1 Objetivos del programa

Objetivo General

Crear conciencia en el personal que labora en el Ministerio acerca de los riesgos presentes en el mismo para evitar que se generen accidentes o enfermedades laborales.

Objetivos Específicos

- Conocer la situación actual del Ministerio, en cuanto a riesgos laborales.
- Proponer medidas preventivas de acuerdo a los riesgos encontrados.
- Dar a conocer al personal del Ministerio las medidas preventivas por medio de capacitaciones.

4.2.2 Alcance

El presente programa tiene como alcance a todos los miembros del Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano.

4.2.3 Diagnóstico

Para conocer los riesgos bajo los cuales el personal del Ministerio labora diariamente, se realizó una matriz por cargos generales que fue dividido en: administrativos, mantenimiento y limpieza y conductores, en los que se aprecia cuáles son los riesgos que tienen una mayor probabilidad de generar un accidente o enfermedad en los colaboradores de la Institución. (ver anexo 4,5 y 6)

A continuación se detallarán los riesgos más importantes encontrados, los cuales tienen que ser prevenidos mediante una acción específica, a partir de la estimación de los riesgos encontrados, es necesaria la creación de una propuesta de medidas preventivas para buscar una solución que evite el suceso de accidentes o enfermedades en la Institución.

Si la estimación es:

- *Trivial:* no requiere de acción específica
- *Tolerable:* No necesita mejorar la acción preventiva, pero se deben considerar soluciones rentables
- *Moderada:* Se debe buscar una solución para reducir el riesgo determinando las inversiones precisas.
- *Importante:* No se debe comenzar el trabajo hasta haber reducido el riesgo.

Tabla 11. Diagnóstico del análisis de riesgos

Cargo	Factores Mecánicos	Factores Físicos	Factores Ergonómicos	Factores Psicosociales	Factores Químicos	Prevención
Administrativos	Los obstáculos en el piso son cables sueltos que pueden generar caídas al mismo nivel y producir golpes, torceduras y caídas de materiales de oficina generando daños y costos a la Institución. Estimación del riesgo: moderado.	La iluminación en ciertas áreas del Ministerio como en la Dirección de Talento Humano, Dirección de Información, Análisis y Estadística existen lámparas fundidas y otras que generan parpadeos molestos, que pueden ser producto de fallas en el sistema eléctrico. Estimación del riesgo: moderado.	La posición que mantiene el personal causada por la silla de trabajo, los movimientos repetitivos al igual que realizar actividades sin pausa y mantenerse frente a pantalla de visualización de datos (PVDs) durante toda su jornada laboral puede generar dolores musculares, de cabeza y a su vez desconcentración Estimación del riesgo: moderado.	El déficit en la comunicación, inadecuada supervisión, estrés grupal e individual puede ser causado por la falta de retroalimentación por parte de los directores y coordinadores. Estimación del riesgo: tolerable.	Los cargos administrativos no presentan riesgos químicos	En caso de incendios y sismos es importante que el personal conozca cuales son los pasos a seguir para evitar el caos. Estimación del riesgo: moderado.
		La temperatura en las oficinas del Ministerio afecta al personal, ya que no existe una ventilación natural ni forzada y en días calurosos puede llegar a generar molestias. Estimación del riesgo: moderado.	La organización y distribución del trabajo puede generar la acumulación de tareas y a su vez la prolongación de las horas de trabajo para terminar con sus actividades. Estimación del riesgo: moderado.	Las relaciones interpersonales inadecuadas pueden generar un mal ambiente laboral y perjudicar a los resultados y productividad. Estimación del riesgo: moderado.		
Personal de mantenimiento y limpieza	El piso resbaladizo se da al momento de realizar la limpieza, es por eso que deben hacerlo en momentos específicos de la jornada laboral,	La temperatura e iluminación no les afecta en las actividades que deben realizar a diario,	Las personas que realizan la limpieza diariamente realizan un esfuerzo físico. Estimación del riesgo: moderado.	La alta responsabilidad, minuciosidad en la tarea, trabajo monótono, relaciones personales inadecuadas	La manipulación de productos de limpieza sin el adecuado equipo de protección personal	

	<p>además de los cables sueltos que existen en ciertas áreas del Ministerio pueden generar caídas, golpes.</p> <p>Estimación del riesgo: moderado.</p>	<p>porque no pasan en un solo lugar la jornada completa.</p> <p>Estimación del riesgo: trivial</p>		<p>no les afectan en gran medida.</p> <p>Estimación del riesgo: trivial.</p>	<p>puede afectar a la salud del personal.</p> <p>Estimación del riesgo: moderado.</p>
	<p>Las personas que realizan el cambio de lámparas y mantenimiento deben trabajar en alturas, sobre escaleras móviles, las cuales no son las adecuadas por lo tanto se la debe cambiar de inmediato, y no continuar realizando esta actividad hasta solucionar el problema.</p> <p>Estimación del riesgo: importante.</p>		<p>El levantamiento manual de objetos de oficina como: cartones con resmas, carpetas, etc.</p> <p>Estimación del riesgo: moderado.</p>		
	<p>Al realizar la limpieza puede generarse la caída de objetos que se encuentran en los stands.</p> <p>Estimación del riesgo: moderado.</p>		<p>Realizan movimientos corporales repetitivos al hacer sus actividades diarias</p> <p>Estimación del riesgo: moderado.</p>		
Conductores	<p>El trabajo que realizan los conductores puede generar un accidente de tránsito, volcamiento de vehículos.</p> <p>Estimación del riesgo: moderado.</p>	<p>La exposición a ruidos de la calle, iluminación y temperatura no son riesgos relevantes.</p> <p>Estimación del riesgo: trivial.</p>	<p>Mantener la misma posición durante la jornada laboral puede afectar a la salud de los conductores, por eso cuando realizan pausas deben ser bien aprovechadas.</p> <p>Estimación del riesgo: moderado.</p>	<p>La actividad que realiza requiere de una responsabilidad alta, ya que es responsable de su vida y la del o los pasajeros.</p> <p>Estimación del riesgo: moderado.</p>	<p>La exposición a la contaminación de la ciudad pero no es un riesgo relevante.</p> <p>Estimación del riesgo: trivial.</p>

Elaborado por: Silva, A (2017)

4.2.4 Medición del rendimiento

Para conocer si al momento de ser implementado el programa genera cambios positivos con respecto a la disminución de riesgos encontrados a partir de la matriz realizada, es importante que exista una medición del desempeño del programa mencionado.

Se debe tomar en cuenta los siguientes indicadores, previo a la implementación para que sean comparados una vez puesto en marcha el programa.

Tabla 12. Medición del rendimiento

Riesgo	Indicadores	Actualmente
Físicos	<ul style="list-style-type: none"> • Número de lámparas fundidas. • Número de lámparas parpadeantes. • Número de ventiladores. 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 lámparas fundidas. • 6 lámparas parpadeantes. • Ningún ventilador.
Mecánicos	<ul style="list-style-type: none"> • Número de áreas donde se encuentran cables sueltos. 	<ul style="list-style-type: none"> • 6 áreas: *Administrativa Financiera, *Estratégica de cultura y patrimonio, *Información., *Análisis y estadística, *Políticas sectoriales e internacionales, *Planificación e inversión pública.
Químicos	<ul style="list-style-type: none"> • Número de personas que tienen EPP para realizar la limpieza de las oficinas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna.
Ergonómicos	<ul style="list-style-type: none"> • Número de sillas ergonómicas. • Porcentaje de personas que realizan pausas durante su jornada. • Porcentaje de personas que tienen buena postura al sentarse. • Porcentaje de personas que exceden las 8 horas de trabajo diario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna. • El 39,8% de las personas que laboran en el Ministerio toman pausas durante su jornada. • El 35,5% del personal mantiene una sola posición durante su jornada laboral, lo hace de la manera correcta. • El 72,20% de las personas que laboran en el MCCTH exceden las 8 horas de

		trabajo diario.
Psicosociales	<ul style="list-style-type: none"> ● Porcentaje de personas que consideran que la distribución de tareas provoca la acumulación de trabajo. ● Porcentaje de personas que tienen dificultad para olvidar problemas laborales una vez fuera del trabajo. ● Porcentaje de personas que creen no reciben retroalimentación de su jefe directo. ● Porcentaje de personas que consideran no reciben la información necesaria para realizar las tareas. ● Porcentaje de personas que considera no recibe apoyo de sus compañeros. ● Porcentaje de colaboradores que creen no reciben apoyo de su jefe inmediato. 	<ul style="list-style-type: none"> ● El 40,9% considera que la distribución de tareas provoca la acumulación de trabajo. ● El 39,8% de personas tienen dificultad para olvidar problemas laborales una vez fuera del trabajo. ● 31,2% de personas encuestadas consideran que no reciben retroalimentación de su jefe directo. ● El 29% de personas consideran que no reciben la información necesaria para realizar las tareas. ● El 49,90% de personas consideran que no reciben apoyo de sus compañeros de trabajo. ● El 22,6% de colaboradores cree que no recibe apoyo de su jefe inmediato.
Conductores	<ul style="list-style-type: none"> ● Porcentaje de conductores que presentan temor a un posible accidente de tránsito. ● Porcentaje de conductores que aprovecha las pausas para relajar la musculatura. 	<ul style="list-style-type: none"> ● El 55,6% de los conductores presentan temor a un posible accidente de tránsito. ● El 22,2% de conductores aprovecha las pausas para relajar la musculatura.
Prevención	<ul style="list-style-type: none"> ● Porcentaje de personas que saben de la existencia de un Comité de Salud y Seguridad en el Ministerio. ● Porcentaje de personas que han sido informados acerca los riesgos existentes en los puestos de trabajo y la manera de prevenirlos. ● Porcentaje de personas que conocen acerca del plan de contingencia contra incendios y sismos. ● Porcentaje de personas que consideran existe un buen mantenimiento y control de instalaciones, máquinas y equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● El 31,20% del personal que labora en el Ministerio saben de la existencia del Comité de Salud y Seguridad Ocupacional. ● El 26,9% de los colaboradores han sido informados acerca los riesgos existentes en los puestos de trabajo y la manera de prevenirlos. ● El 75,3% de los colaboradores del Ministerio conocen acerca del plan de contingencia contra incendio y sismos. ● El 66,3% de personas consideran existe un buen mantenimiento y control de instalaciones, máquinas y equipos.

Elaborado por: Silva, A (2017)

4.3 Planificación operativa

Las acciones a tomar para evitar que se generen accidentes y enfermedades laborales son:

- Proponer medidas preventivas en base a los riesgos encontrados.
- Informar a los colaboradores que trabajan en el Ministerio mediante capacitaciones.

4.3.1 *Medidas preventivas*

De acuerdo a los riesgos encontrados; es necesario diseñar una propuesta de medidas preventivas en el que se puntualice las actividades que debe llevar a cabo el personal responsable para evitar que se genere algún accidente o enfermedad laboral.

4.3.1.1 Prevención

En materia de prevención para el personal del Ministerio se recomienda realizar dos capacitaciones que serán de ayuda para informar acerca de los riesgos encontrados en la Institución.

1. El comité debe tener claro cuáles son sus funciones; por lo que, es importante realizar una capacitación con los integrantes del mismo, dentro de la jornada laboral para brindarles la información necesaria, con las funciones que deben desempeñar, Según el Art. 39 de la Ley de Prevención (INSHT, 1995, pág. 33) son:

- Colaborar con la dirección de la empresa en la mejora de la acción preventiva.
 - Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la ejecución de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
 - Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de los planes y programas de prevención de riesgos de la empresa.
 - Promover iniciativas sobre métodos y procedimientos para la efectiva prevención de los riesgos, proponiendo a la empresa la mejora de las condiciones o la corrección de las deficiencias existentes.
 - Conocer directamente la situación relativa a la prevención de riesgos en el centro de trabajo, realizando a tal efecto las visitas que estime oportunas.
2. Es importante que el personal del Ministerio conozca la existencia del Comité de Salud y Seguridad Ocupacional y las actividades que tienen a su cargo para prevenir accidentes y enfermedades laborales, de esta manera sabrán a quien acudir si tienen alguna inquietud del tema.
3. Además, deben tener claro bajo que riesgos se encuentran laborando y las medidas preventivas que necesitan llevar a cabo para cuidar su Salud y Seguridad en el Ministerio. Por esta razón, se recomienda realizar una capacitación a todo el personal de la Institución y brindarles la información necesaria.

Se deberá garantizar que todo trabajador reciba formación suficiente en materia preventiva dentro de su jornada laboral, tanto en el momento de su contratación, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.

4.3.1.2 Riesgos físicos

De acuerdo a la matriz de riesgos realizada a partir de las encuestas respondidas por los colaboradores del Ministerio, los riesgos físicos a los que están expuestos son: temperatura e iluminación.

A continuación se establecen las medidas preventivas a seguir para evitar que se genere un daño en la salud de las personas:

Temperatura

Se considera necesario la medición de la temperatura en los puestos de trabajo para conocer si se encuentra entre los 17°C y 27°C que según el INSHT es la temperatura adecuada en trabajos de oficina, de no ser así se recomienda la implementación de ventiladores en las diferentes áreas del Ministerio para evitar que se genere demasiado calor y provoque la desconcentración y malestar en los colaboradores.

Además, según el (INSHT, 2000 p.1) la renovación del aire en cualquier local es necesaria para reponer el oxígeno y evacuar los subproductos generados por la actividad humana o por el proceso productivo, tales como el anhídrido carbónico, el exceso de vapor de agua, los olores desagradables u otros agentes contaminantes.

Tabla 13. *Presupuesto medida preventiva (Temperatura)*

Instrumento²	Costo unitario	Costo total
11 Ventiladores	\$ 69,99	\$769,89
Técnico	\$35 diarios	\$175
TOTAL		\$944,89

Elaborado por: Silva, Andrea (2017)

Iluminación

En el MCCTH, específicamente en el piso 18 (área de Información, análisis y estadística), piso 2 (área de talento humano y administrativo financiero), piso 8 (área estratégica de Cultura y Patrimonio y Planificación e Inversión Pública) existen lámparas que producen parpadeos molestos y otras que se encuentran fundidas, esto produce dolor de cabeza, desconcentración y malestar en los trabajadores.

Se recomienda el reemplazo de lámparas y la inspección del sistema eléctrico por un especialista porque podría ser falla del mismo.

Tabla 14. *Presupuesto medida preventiva (Iluminación)*

Instrumento³	Costo unitario	Costo total
10 Lámparas	\$5,00	\$50,00
Técnico eléctrico con cambio de lámparas	\$120,00	\$120,00
TOTAL		\$170,00

Elaborado por: Silva, Andrea (2017)

² El precio de los ventiladores fue cotizado en MegaKywi.

³ El precio de las lámparas fue cotizado en MegaKywi y el técnico eléctrico es contacto directo del Ministerio.

Según las respuestas de los colaboradores por la falta de luz al momento de realizar sus actividades, es importante que se realice una inspección para saber si los puestos se encuentran bien ubicados y permiten aprovechar la luz natural.

4.3.1.3 Riesgos Químicos

De acuerdo a las respuestas del personal de mantenimiento y limpieza, no cuentan con un equipo de protección personal para realizar sus actividades diarias lo que perjudica a largo plazo su salud, al estar expuestos a desinfectantes. El horario para que realicen la limpieza de los lugares de trabajo no está definido por esa razón es necesario que exista una capacitación para el personal mencionado y brindarles la información necesaria.

El equipo de protección personal y las herramientas adecuadas son importantes para evitar enfermedades y accidentes laborales por lo tanto se recomienda que se les entregue los implementos que necesiten y sean renovados cada 3 meses especialmente los paños para la limpieza y mascarillas, los demás artículos cuando se crea necesario.

Estos artículos deberán ser entregados en la capacitación.

Tabla 15. *Presupuesto medida preventiva (EPP)*

Equipo de protección ⁴	Costo unitario	Costo total
5 mascarillas	\$ 2,35	\$ 11,75
5 pares de guantes	\$ 2,13	\$ 10,65
5 paquetes de paños de limpieza (3 unidades) Master Brill	\$ 2,63	\$ 13,15
5 mandiles para limpieza	\$12,75	\$63,75
TOTAL		\$ 99,30

Elaborado por: Silva, Andrea (2017)

4.3.1.4 Riesgos Mecánicos

⁴ El precio de los implementos de limpieza (EPP) fue cotizado en Megakywi.

Con respecto a los riesgos mecánicos, se recomienda que se realice una inspección en las diferentes áreas del Ministerio para verificar si los cables especialmente de las computadoras, impresoras, etc. se encuentran con la protección adecuada, de no ser así se recomienda colocar la protección para evitar tropiezos y daños en los instrumentos de trabajo.

Tabla 16. *Presupuesto medida preventiva (Canaletas)*

Instrumento⁵	Costo unitario	Costo total
20 Canaletas 20x10x2m	\$ 1,72	\$ 34,40
5 Amarra plástica 4"x2,5mm (10 piezas)	\$ 1,39	\$ 6,95
1 Grapas plásticas (100 piezas)	\$ 1,79	\$ 1,79
1 Mini sierra	\$ 4,59	\$ 4,59
TOTAL		\$ 47,73

Elaborado por: Silva, Andrea (2017)

En cuanto a las escaleras que utiliza el encargado de realizar mantenimiento a las lámparas, según (Tamborero del Pino, 1987, pág. 2) es importante que la longitud sea suficiente para ofrecer en todas las posiciones en las que deba ser utilizada, un apoyo a las manos y a los pies, para lo que, en caso de tener que trabajar sobre ella, deberá haber como mínimo cuatro escalones libres por encima de la posición de los pies.

Tabla 17. *Presupuesto medida preventiva (Escalera móvil)*

Instrumento⁶	Costo unitario	Costo total
Escalera móvil fibra Warner 1,90 m.	\$ 119,00	\$ 119

Elaborado por: Silva, Andrea (2017)

⁵ El precio de los materiales necesarios para ordenar los cables sueltos fue cotizado en Megakywi.

⁶ El precio de la escalera para uso del personal de mantenimiento fue cotizado en Megakywi.

4.3.1.5 Riesgos ergonómicos

Es importante para la salud de las personas y para mejorar la productividad y concentración de las mismas, que se establezcan pausas durante la jornada laboral, estas pausas pueden durar de 5 a 10 minutos; en las cuales la persona estira los músculos y cambia de actividad, distrayendo la mente para evitar el cansancio muscular y visual.

Para esto se realizó un manual de Pausas Activas (ver anexo 5) en el que se indica varios ejercicios que va desde los ojos hasta los pies, que permiten la relajación de todas las partes del cuerpo, es importante que en cada área del Ministerio exista un delegado para que realice estas actividades con la ayuda del manual mencionado.

Se recomienda la entrega de dicho manual a cada director y coordinador de las áreas del Ministerio para que sean ellos quienes elijan a la persona encargada de realizar los ejercicios planteados al grupo al que pertenece. A los demás miembros de la Institución se les enviará vía e-mail el manual para que todos puedan utilizarlo en el momento que sientan una mayor necesidad de estiramiento, además del tiempo establecido por los dirigentes de cada área.

Tabla 18. *Presupuesto medida preventiva (Manual pausas activas)*

Instrumento	Costo unitario	Costo total
12 copias del Manual de Pausas Activas impreso	\$ 4,50	\$ 54

Elaborado por: Silva, Andrea (2017)

Horario establecido

Es importante que los líderes de cada área de la Institución organicen de mejor manera las actividades que son encomendadas a sus colaboradores, ya que de esta manera tendrán el tiempo suficiente durante las 8 horas de jornada laboral y no alargarán las horas de trabajo.

Carga física

La carga estática está determinada por las posturas que tienen las personas al realizar sus actividades, por lo tanto es importante que la silla de trabajo para las personas que realizan tareas de oficina sea la adecuada para evitar dolores de cabeza y de espalda, tiene que ser ajustable de acuerdo a la altura de la persona, e incluir ruedas para el fácil desplazamiento por su puesto de trabajo.

Tabla 19. *Presupuesto medida preventiva (Sillas ergonómicas)*

Instrumento⁷	Costo unitario	Costo total
99 Sillas ergonómica	\$ 87,00	\$8613

Elaborado por: Silva, Andrea (2017)

Las sillas ergonómicas van dirigidas exclusivamente al personal que mantiene una sola posición durante la jornada laboral, por eso se excluye al personal de mantenimiento y limpieza (5) y a los conductores (9) dando un total de 13 colaboradores menos de los 113 miembros que laboran en la Institución.

⁷ El precio de la silla ergonómica fue cotizada en MUBLEX CIA LTDA. el precio incluye IVA.

De acuerdo a las encuestas realizadas a los colaboradores del Ministerio la posición que tienen al sentarse y escribir en el teclado no es la adecuada por lo que se recomienda que en la capacitación que se va a realizar para el conocimiento y prevención de riesgos, se exponga la manera correcta de hacerlo, mediante un video explicativo, para captar la atención de los trabajadores.

4.3.1.6 Riesgos Psicosociales

Para un mejor manejo de personal por parte de los líderes de las diferentes áreas de la Institución, es recomendable que exista una capacitación donde se trate temas como liderazgo, trabajo en equipo, distribución de tareas, comunicación, etc. para que estén conscientes de que es lo que necesitan las personas a su cargo y así mejorar la productividad y resultados deseados.

Esta capacitación la realizarán miembros del equipo de Talento Humano conformado por Darwin Noroña (Técnico de Salud y Seguridad Ocupacional) y Jairo Castillos (Psicólogo Organizacional, Analista en la Institución).

En la capacitación es importante que se trate las bases para lograr buenas relaciones en el trabajo que según (Rodríguez, 2012, p. 52) son:

1. Mantener a cada quien enterado de cómo se desempeña en su trabajo.
 - Indicándole lo que espera de él.
 - Enseñándole cómo puede mejorar.
2. Reconocer mérito a quien lo tenga.
 - Felicitándolo inmediatamente.
 - Agradeciéndole su colaboración por rendimientos o trabajos especiales.

3. Avisar con anticipación a su personal los cambios que le afecten.
 - Explicándole los motivos, si es posible.
 - Convenciéndolo para que acepte los cambios.
4. Obtener el mayor provecho de las aptitudes y habilidades de cada quien.
 - Descubriendo las no utilizadas.
 - Promoviendo el ascenso de quien lo merece.
5. Tratar al personal de acuerdo a sus características individuales.
 - Considerando las características personales de cada uno.

4.3.1.7 Riesgos de Conductores

Los conductores de la Institución temen principalmente sufrir un accidente de tránsito mientras realizan su labor, por esta razón se recomienda realizar una capacitación en la que se les recuerde las leyes de tránsito que deben acatar para evitar cualquier inconveniente, siendo el responsable de esto un agente de tránsito; además, es necesario que cada cierto tiempo realicen una pausa para cambiar de actividad, estirar los músculos y evitar la fatiga.

4.3.2 Capacitaciones

Para lograr que las personas sean bien informadas acerca de los riesgos presentes en la Institución y las medidas preventivas que se deben llevar a cabo, es necesario realizar varias capacitaciones en horarios establecidos para que todos sean partícipes y conozcan las acciones a seguir.

Las capacitaciones que se recomienda realizar son para los temas de:

- **Comité de Salud y Seguridad Ocupacional:** con el fin de que los integrantes conozcan las actividades a seguir.
- **Prevención:** dirigido a todos los colaboradores del Ministerio y será llevado a cabo en dos horarios para que todo el personal pueda asistir, sin paralizar las actividades de las diferentes direcciones y coordinaciones.
- **Riesgos Químicos:** dirigido al personal de mantenimiento y limpieza.
- **Riesgos Psicosociales:** dirigido a los directores y coordinadores de las distintas áreas del Ministerio.
- **Riesgos de Conductores:** dirigido a los conductores de la Institución.

Tabla 20. *Propuesta de capacitación para el comité de salud y seguridad ocupacional*

Tema	Objetivo	Contenido	Fecha y hora	Duración	Responsable	Participantes	Lugar	Presupuesto
Comité de Salud y Seguridad Ocupacional	Revisar la política interna de Salud y Seguridad Ocupacional	Política interna de salud y seguridad laboral	Lunes 03/07/2017 10am-11:30am	15min	Darwin Noroña Técnico de Salud y Seguridad Ocupacional René Orellana Analista de Talento Humano	Integrantes del Comité de Salud y Seguridad Ocupacional	Sala de conferencias del Ministerio piso 18	\$11,88
	Informar a los integrantes del comité las funciones a desempeñar	Funciones según el INSHT	Lunes 03/07/2017 10am-11:30am	30min	Darwin Noroña Técnico de Salud y Seguridad Ocupacional René Orellana Analista de Talento Humano	Integrantes del Comité de Salud y Seguridad Ocupacional	Sala de conferencias del Ministerio piso 18	
	Enseñar técnicas de primeros auxilios	Primeros auxilios en oficinas	Lunes 03/07/2017 10am-11:30am	45min	Darwin Noroña Técnico de Salud y Seguridad Ocupacional Miembro de la Cruz Roja Ecuatoriana	Integrantes del Comité de Salud y Seguridad Ocupacional	Sala de conferencias del Ministerio piso 18	

Elaborado por: Silva, Andrea (2017)

Tabla 21. *Propuesta de capacitación de seguridad y salud preventiva*

Tema	Objetivo	Contenido	Fecha y hora	Duración	Responsable	Participantes	Lugar	Presupuesto
Seguridad y Salud Preventiva	Presentar al personal del Ministerio los integrantes del Comité de Salud y Seguridad Ocupacional.	Presentación del Comité Integrantes Funciones	Lunes 10/07/2017 9am-11am 2pm-4pm	15min	Darwin Noroña Técnico de Salud y Seguridad Ocupacional René Orellana Analista de Talento Humano	Todo el personal del Ministerio	Sala de conferencias del Ministerio piso 18	\$136,69
	Informar al personal acerca de los riesgos presentes en el Ministerio	Introducción acerca de los riesgos. Riesgos Físicos Riesgos Mecánicos Riesgos Químicos Riesgos Ergonómicos Riesgos Psicosociales	Lunes 10/07/2017 9am-11am 2pm-4pm	30min	Darwin Noroña Técnico de Salud y Seguridad Ocupacional	Todo el personal del Ministerio	Sala de conferencias del Ministerio piso 18	
	Explicar al personal de la Institución las medidas preventivas (MP) a tomar en cuenta de cada riesgo	Medidas Preventivas 3.1 MP Riesgos Físicos 3.2 MP Riesgos Mecánicos 3.3 MP Riesgos Químicos 3.4 MP Riesgos Ergonómicos (incluir las pausas activas) 3.5 Riesgos Psicosociales	Lunes 10/07/2017 9am-11am 2pm-4pm	45min	Darwin Noroña Técnico de Salud y Seguridad Ocupacional	Todo el personal del Ministerio	Sala de conferencias del Ministerio piso 18	
	Informar al personal acerca del plan de emergencia que cuenta el Ministerio en caso de sismos e incendios	Plan de emergencia 4.1 Disposiciones reglamentarias 4.2 Responsables 4.3 Descripción del Plan de emergencia que tiene el MCCTH	Lunes 10/07/2017 9am-11am 2pm-4pm	30min	Darwin Noroña Técnico de Salud y Seguridad Ocupacional Miembro del Cuerpo de Bomberos de Quito	Todo el personal del Ministerio	Sala de conferencias del Ministerio piso 18	

Elaborado por: Silva, Andrea (2017)

Tabla 22. *Propuesta de capacitación de riesgos químicos*

Tema	Objetivo	Contenido	Fecha y hora	Duración	Responsable	Participantes	Lugar	Presupuesto
Riesgos Químicos	Explicar la manera correcta de realizar sus actividades de limpieza y mantenimiento	Actividades de mantenimiento y limpieza	Miércoles 12/07/2017 10am-11am	45min	Darwin Noroña Técnico de Salud y Seguridad Ocupacional	Miembros del personal de mantenimiento y limpieza	Sala de conferencias del Ministerio piso 18	\$108,55
	Proporcionar el equipo de protección personal (EPP)	Dar a cada miembro del personal de limpieza el EPP.	Miércoles 12/07/2017 10am-11am	15min	Darwin Noroña Técnico de Salud y Seguridad Ocupacional René Orellana Analista de Talento Humano	Miembros del personal de mantenimiento y limpieza	Sala de conferencias del Ministerio piso 18	

Elaborado por: Silva, Andrea (2017)

Tabla 23. *Propuesta de capacitación de riesgos psicosociales*

Tema	Objetivo	Contenido	Fecha y hora	Duración	Responsable	Participantes	Lugar	Presupuesto
Riesgos Psicosociales	Lograr que coordinadores y directores guíen a su equipo como un líder.	Actividad rompe hielo (ver anexo 8)	Jueves 27/07/2017 09am-11am	15 min	Darwin Noroña Técnico de Salud y Seguridad Ocupacional Jairo Castillos Analista de Talento Humano	Coordinadores y Directores de las distintas áreas del Ministerio	Sala de conferencias del Ministerio piso 18	\$18,60
		Concepto de liderazgo	Miércoles 27/07/2017 09am-11am	10 min	Darwin Noroña Técnico de Salud y Seguridad Ocupacional Jairo Castillos Analista de Talento Humano	Coordinadores y Directores de las distintas áreas del Ministerio	Sala de conferencias del Ministerio piso 18	
		Bases para lograr buenas relaciones	Jueves 27/07/2017 09am-11am	15 min	Darwin Noroña Técnico de Salud y Seguridad Ocupacional Jairo Castillos Analista de Talento Humano	Coordinadores y Directores de las distintas áreas del Ministerio	Sala de conferencias del Ministerio piso 18	
		Importancia de la Comunicación	Jueves 27/07/2017 09am-11am	20 min	Darwin Noroña Técnico de Salud y Seguridad Ocupacional Jairo Castillos Analista de Talento Humano	Coordinadores y Directores de las distintas áreas del Ministerio	Sala de conferencias del Ministerio piso 18	
		Trabajo en equipo para obtener mejores resultados y buen ambiente de trabajo	Jueves 27/07/2017 09am-11am	30 min	Darwin Noroña Técnico de Salud y Seguridad Ocupacional Jairo Castillos Analista de Talento Humano	Coordinadores y Directores de las distintas áreas del Ministerio	Sala de conferencias del Ministerio piso 18	
		Distribución de tareas y toma de decisiones	Jueves 27/07/2017 09am-11am	30 min	Darwin Noroña Técnico de Salud y Seguridad Ocupacional Jairo Castillos Analista de Talento Humano	Coordinadores y Directores de las distintas áreas del Ministerio	Sala de conferencias del Ministerio piso 18	

Elaborado por: Silva, Andrea (2017)

Tabla 24. *Propuesta de capacitación de riesgos de conductores*

Tema	Objetivo	Contenido	Fecha y hora	Duración	Responsable	Participantes	Lugar	Presupuesto
Riesgos de Conductores	Recordar a los conductores las leyes de tránsito	Leyes de tránsito vigentes	Lunes 31/07/2017 10am-11am	45min	Agente de tránsito	Miembros del personal de mantenimiento y limpieza	Sala de conferencias del Ministerio del piso 18	\$15,50
	Presentar las Pausas que pueden realizar para estirar los músculos	Pausas Activas	Lunes 31/07/2017 10am-11am	15min	Darwin Noroña Técnico de Salud y Seguridad Ocupacional René Orellana Analista de Talento Humano	Miembros del personal de mantenimiento y limpieza	Sala de conferencias del Ministerio del piso 18	

Elaborado por: Silva, Andrea (2017)

4.4 Resultados esperados

Por medio del programa se espera que las personas que integran el Ministerio tengan conciencia de los riesgos existentes en la Institución al momento de realizar sus actividades, para que tomen las medidas preventivas necesarias y así evitar accidentes y enfermedades laborales.

4.5 Establecimiento de recursos, responsabilidades y plazos

Para que la implementación del programa vaya acorde a las necesidades del Ministerio se requiere estimar los costos de las acciones mencionadas anteriormente y los recursos necesarios.

a. Asequibilidad

El costo total de las medidas preventivas planteadas será de:

Tabla 25. *Presupuesto total de medidas preventivas*

Actividad	Presupuesto
Capacitaciones (están incluido los manuales de pausas activas y equipos de protección personal)	\$291,22
Compra e instalación de ventiladores	\$944,89
Inspección del sistema eléctrico y cambio de lámparas	\$170
Instalación de canaletas	\$47,73
Escalera móvil	\$119
Sillas ergonómicas	\$8613
TOTAL	\$10.185,84

Elaborado por: Silva, Andrea (2017)

El Ministerio de Finanzas, es la entidad encargada de proporcionar el presupuesto para realizar las actividades mencionadas con las diferentes partidas presupuestarias de acuerdo a la necesidad requerida.

b. Medios e insumos

Tabla 26. *Medios e insumos*

Actividades	Medios e Insumos	Responsables
Capacitaciones	Herramientas Informáticas Suministros de Oficina Formato de Asistencia Equipo audiovisual Espacio de la Organización (Sala de conferencias) Break	Director de Talento Humano Técnico de Salud y Seguridad Analista de Talento Humano Agente de tránsito Miembro del cuerpo de Bomberos Miembros de la cruz roja
Pausas Activas	Manual de Pausas Activas Espacio de la Organización	Director o Coordinador de cada área Miembro elegido en cada área
Instalación ventiladores, canaletas, lámparas	Herramientas Espacio de la Organización	Personal de mantenimiento
Distribución de sillas ergonómicas, equipo de protección personal, escalera móvil	Materiales Espacio de la Organización	Técnico de Salud y Seguridad Analista de Talento Humano

Elaborado por: Silva, Andrea (2017)

c. Factibilidad

- Se encuentra factible al proyecto ya que se cuenta con el espacio necesario para realizar las actividades mencionadas.
- Al ser el propósito del programa el cuidado de la salud y seguridad del personal, se cuenta con la participación de todos los colaboradores de la Institución.
- Se cuenta con la participación de los miembros del Comité de Salud y Seguridad Ocupacional del Ministerio el Técnico de Salud y Seguridad, Analista de Talento Humano, Miembro del cuerpo de Bomberos, Miembro de la Cruz Roja y un Agente de tránsito para realizar las diferentes capacitaciones mencionadas anteriormente.
- El tiempo que tomará la implementación del programa será de 3 meses aproximadamente deberá ser revisado y actualizado según las necesidades de la Institución.

4.6 Lanzamiento y comunicación

Las actividades que se llevarán a cabo en la Institución, planteadas en el Programa se informarán al personal en las diferentes capacitaciones que se van a realizar.

Para que las capacitaciones tengan una mayor acogida se difundirá vía correo electrónico institucional, la invitación a las mismas (ver anexo 9), dando énfasis en la de Prevención puesto que se dará a conocer las medidas preventivas que deben tomarse en cuenta para evitar accidentes y enfermedades causadas por los riesgos encontrados en el Ministerio.

4.7 Implementación de actividades

Una vez impartidas las capacitaciones, es importante realizar un monitoreo para verificar que sean tomadas en cuenta las medidas preventivas planteadas, de no ser así se deben tomar acciones correctivas para el cumplimiento de los objetivos, como:

- Charlas a las personas que no acatan las medidas preventivas
- Llamar la atención a dichas personas
- Sancionar al personal que reincide en la desobediencia.

4.8 Monitoreo y evaluación

Anteriormente se estableció la manera en como se va a evaluar el rendimiento del programa; es decir, mediante indicadores definidos previos a la implementación para compararlos una vez puesto en marcha, a partir del levantamiento del cuestionario utilizado en primera instancia a los colaboradores de la Institución.

Monitoreo

Para realizar un correcto monitoreo del programa, es importante que las áreas y personas que estén a cargo de las actividades, presenten: informes del progreso trimestral de las actividades planteadas, evaluaciones, reportes, formatos de asistencia, encuestas de satisfacción de actividades, con el fin de verificar la realización de las actividades y el interés por parte de los colaboradores.

Evaluación

Para medir la efectividad del programa, es necesario que se realice una evaluación anual para verificar el cumplimiento de las actividades planteadas y los resultados obtenidos.

- Es importante analizar si los insumos utilizados en las actividades planteadas dan los resultados deseados.
- Se debe analizar si el programa ha mejorado la salud y seguridad del personal, realizando encuestas a los colaboradores para conocer su punto de vista.
- Se realizará un informe ergonómico para conocer si las medidas preventivas planteadas ayudaron a mejorar las condiciones de trabajo.
- Se realizará un informe psicosocial a coordinadores, directores y demás personal para conocer si los problemas encontrados disminuyeron.

4.9 Revisión y mejoramiento continuo del Programa

Como se expresó anteriormente, es importante realizar una revisión de las actividades del programa cada tres meses para conocer si las mismas están dando resultados, y cada año del programa en general para realizar los ajustes necesarios adaptándolo a la realidad del Ministerio.

4.10 Marco Lógico

Tabla 27. Marco lógico

Objetivos	Descripción	Actividades	Insumos	Metodología Técnica	Indicador	Medios de verificación	Resultados	Supuestos	Costo
Objetivo General	Crear conciencia en el personal que labora en el Ministerio acerca de los riesgos presentes en el mismo para evitar que se generen accidentes o enfermedades laborales				-Número de colaboradores concientizados	Informe registros	Colaboradores concientizados	Colaboración de los colaboradores	\$0
Objetivo Específico 1	Conocer la situación actual del Ministerio en cuanto a riesgos laborales	- Matriz de riesgos - Lista de cotejo	- Herramientas Informáticas - Espacio de la Organización	- Matriz de riesgos a través del método binario - Observación	- Número de riesgos encontrados - Número de áreas donde se encontraron los riesgos.	- Se realizará un informe anual para conocer si los riesgos disminuyeron o en su defecto aumentaron.	- Disminución de riesgos laborales	-Interés y compromiso del 100% de los colaboradores de la Institución	\$30
Objetivo Específico 2	Proponer medidas preventivas de acuerdo a los riesgos encontrados	-Pausas Activas. - Instalación de ventiladores. -Instalación de canaletas. -Instalación de lámparas. -Inspección del sistema eléctrico. -Distribución de sillas ergonómicas. -Entrega de equipo de protección personal. -Entrega de escalera móvil.	-Manual de Pausas Activas -Herramientas -Materiales (sillas y EPP) - Espacio de la Organización	- Ejercicios planteados en el Manual de Pausas Activas. - Instalaciones. -Entrega de materiales.	- Número de colaboradores que participación en las Pausas Activas -Número de ventiladores -Número de lámparas -Número de sillas ergonómicas. -Número de EPP	-Se realizará un informe trimestral para conocer si las Pausas Activas dan resultados esperados. -Se realizará una inspección trimestral para verificar que las instalaciones están en buen estado o si hay que cambiar en otras áreas. -Se realizará una inspección trimestral para verificar el uso de EPP. -Se llevará a cabo una inspección anual para verificar el estado de las sillas ergonómicas.	-Disminución en dolores musculares -Baja desconcentración. -Menos sentido de monotonía. -Mayor confort lumínico, en la temperatura. -Mayor prevención de enfermedades laborales.	-Participación del 100% de los colaboradores en la realización de las Pausas Activas. -Funcionamiento al 100% de las lámparas, ventiladores, canaletas instaladas. -Excelente posición de los colaboradores al sentarse. -Uso continuo del EPP.	\$9.894,62
Objetivo Específico 3	Dar a conocer al personal del Ministerio las medidas preventivas por medio de capacitaciones	-Capacitación Comité de Salud y seguridad Ocupacional. -Capacitación Seguridad y Salud Preventiva -Capacitación Riesgos Químicos -Capacitación Riesgos Psicosociales -Capacitación Riesgos de Conductores	- Herramientas Informáticas -Suministros de Oficina -Formato de Asistencia -Equipo Audiovisual	-Charlas informativas -Evaluaciones -Guía audiovisual	-Número de colaboradores que asisten a las capacitaciones. -Número de personas capacitadas. -Número de personas informadas.	-Se efectuará una encuesta al personal administrativo sobre las actividades que se realizaron en el año. - Se realizará una encuesta para medir la acogida del programa y la efectividad del mismo.	-Conocimiento de los riesgos presentes en la Institución. -Conocimiento de las medidas preventivas.	-Participación del 100% de los colaboradores de la Institución en las capacitaciones planteadas. -Total comprensión de los temas tratados en las capacitaciones.	\$291,22

Elaborado por: Silva, Andrea (2017)

4.11 Cronograma

Tabla 28. *Cronograma*

Actividades	Julio				Agosto				Septiembre			
	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Capacitación Comité de Salud y Seguridad Ocupacional	X											
Capacitación Seguridad y Salud Preventiva		X										
Pausas Activas			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Capacitación Riesgos Químicos		X										
Capacitación Riesgos Psicosociales				X								
Capacitación Riesgos Conductores				X								
Instalación de ventiladores			X									
Inspección del Sistema eléctrico y cambio de lámparas			X									
Instalación de canaletas				X								
Entrega de escalera y sillas ergonómicas					X	X						

Elaborado por: Silva, Andrea (2017)

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Para establecer el punto de partida que permitió definir las acciones que se llevaron a cabo en la creación del Programa de Salud y Seguridad Ocupacional, fue primordial conocer la realidad en cuanto a riesgos laborales bajo los cuales el personal labora, a través de un diagnóstico que fue realizado a partir del método binario.
- De acuerdo a la Matriz de riesgos elaborada, se pudo observar que los riesgos presentes en la Institución son:
 - *Físicos*: temperatura por la falta de ventilación natural y forzada en las oficinas; iluminación por las lámparas fundidas y parpadeantes existentes.
 - *Mecánicos*: cables sueltos en distintas áreas del Ministerio; falta de adecuada escalera móvil para realizar mantenimiento en lugares altos.
 - *Químicos*: manipulación de productos de limpieza, falta de EPP para el personal de mantenimiento y limpieza.
 - *Ergonómicos*: malas posturas por inadecuada silla de trabajo, levantamiento manual de objetos de oficina, jornada completa sin pausas establecidas para estirar músculos y cambiar de actividad, falla en la organización y distribución de tareas que prolonga horas de trabajo.
 - *Psicosociales*: falta de retroalimentación al personal después de cada tarea, baja comunicación entre compañeros y líderes.
 - *Prevención*: falta en la actualización de información acerca de los pasos a seguir en cuanto a sismos e incendios al personal que se encuentra laborando en la Institución y al personal que ingresa al mismo.
- La propuesta de medidas preventivas realizada a partir de los riesgos encontrados facilitará la realización de actividades para mejorar el lugar de trabajo de manera

física y social ya que brinda la información necesaria a las personas encargadas de proteger la salud y seguridad del personal.

- Realizar capacitaciones al personal del Ministerio hará que la acogida del programa sea mayor, puesto que se manifestará la preocupación de la Institución por el bienestar de sus colaboradores.

5.2 Recomendaciones

- Realizar un análisis anual de riesgos para conocer si los encontrados por medio de la presente investigación, disminuyeron una vez implementado el programa; o a su vez, para buscar las soluciones que se adecúen a la realidad del Ministerio si se presentan nuevos.
- Evaluar a las personas que asisten a las capacitaciones planteadas una vez concluida la misma, para determinar si la información proporcionada es clara, precisa y permite el adecuado entendimiento.
- Verificar que el personal de mantenimiento y limpieza utilice el equipo de protección personal que será entregado en la capacitación, al momento de realizar sus actividades para evitar enfermedades laborales.
- Realizar las pausas activas periódicamente hasta hacerlo parte de la cultura del Ministerio ya que trae muchos beneficios.
- Difundir via correo electrónico institucional acerca de lo expuesto en la capacitación de salud y seguridad preventiva a todo el personal que labora en el Ministerio para un mejor entendimiento y retención de información.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Arias, W. (2012). *Revista Cubana de Salud y Trabajo* .
- Badii, M., Castillo, J., & Guillen, A. (2008). *Tamaño optimo de la muestra*. México: UANL.
- Bestratén, M. (2000). *Agentes químicos. seguridad cuestionario 9*. Retrieved from http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Condiciones_trabajo_PYMES/cuestion09.pdf
- Bestratén, M. (2000). *Carga física cuestionario 19*. Retrieved from http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Condiciones_trabajo_PYMES/cuestion19.pdf
- Bestratén, M. (2000). *Carga mental cuestionario 20*. Retrieved from http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Condiciones_trabajo_PYMES/cuestion20.pdf
- Bestratén, M. (2000). *Factores de organización cuestionario 22*. Retrieved from http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Condiciones_trabajo_PYMES/cuestion22.pdf
- Bestratén, M. (2000). *Gestión preventiva cuestionario 0*. Retrieved from http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Condiciones_trabajo_PYMES/cuestion00.pdf
- Bestratén, M. (2000). *Lugares de trabajo*. Retrieved from http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Condiciones_trabajo_PYMES/cuestion01.pdf
- Bestratén, M. (2000). *Manipulación de objetos*. Retrieved from http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Condiciones_trabajo_PYMES/cuestion05.pdf
- Bestratén, M. (2000). *Trabajo a turnos cuestionario 21*. Retrieved from http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Condiciones_trabajo_PYMES/cuestion21.pdf
- Bestratén, M. (2000). *Ventilación y climatización cuestionario 12*. Retrieved from http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Condiciones_trabajo_PYMES/cuestion12.pdf
- Bestratén, M. e. (2000). *Evaluación de las condiciones de trabajo en pequeñas y medianas empresas*. Retrieved from <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=ad6c41941b086110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=9f164a7f8a651110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>
- Castro, E., Múnera, J., SanMartín, M., Valencia, N., & González, E. (2011). *Efectos de un Programa de Pausas Activas sobre la percepción de desórdenes músculo-*

- esqueléticos en trabajadores de la Universidad de Antioquia*. Retrieved from http://tesis.udea.edu.co/bitstream/10495/6317/1/CastroAriasEsteban_2011_efectos_de_un_programa_de_pausas_activas_sobre_la_percepcion.pdf
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de recursos humanos: el capital humano de las organizaciones*. McGraw-Hill.
- Díaz, C., & Gómez, J. (2004). *Metodología para la determinación de necesidades de capacitación*. Folletos Gerenciales. Dirección de Capacitación de Cuadros y Estudios de Dirección (DCCED).
- DIAZ, J. (2008). *SEMANARIO*. Retrieved from http://www.semanario-alternativas.info/archivos/2008/4-abril/16---30.04.2008/PDF_portada/portada/historia2.pdf
- El Comercio. (2014). *El Comercio*. Retrieved from <http://www.elcomercio.com/actualidad/enfermedades-laborales-iess-ecuador-lumbalgia.html>
- Fernández, R. (2013). *La productividad y el riesgo psicosocial o derivado de la organización del trabajo*. ECU.
- Fernández, R. (2013). *La productividad y el riesgo psicosocial o derivado de la organización del trabajo*. ECU.
- Garrosa, E., & Carmona, I. (2012). *Medicina y Seguridad del Trabajo*. Retrieved 2017, from *Salud laboral y bienestar. Incorporación de modelos positivos a la comprensión y prevención de los riesgos psicosociales del trabajo*: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2011000500014
- Gilmonte, P. (2012). *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. Retrieved 2017, from http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342012000200012
- Gómez, C. (1996). *Evaluación de Riesgos Laborales*. Retrieved from <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=514db06c4a5a6110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=cfc0c465c5f13110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>
- Gómez, C. (2007). *Ruido: Evaluación y acondicionamiento ergonómico*. Retrieved from <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=efbb2c5a36f75110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=9f164a7f8a651110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>
- Gutiérrez, A., & Vilorio, J. (2014). *Salud Uninorte*. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Ana_Gutierrez-Strauss/publication/269824289_Psicosocial_risk_and_Stress_at_job_environment/links/56c3516508ae602342508905/Psicosocial-risk-and-Stress-at-job-environment.pdf

- Henriquez, E. (2007). *Marco de Referencia de Seguridad y Salud Ocupacional*. Retrieved from <http://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/6963/2/613.62-H519s-Capitulo%20I.pdf>
- Hernández, S. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana.
- IEES. (1998). *Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo*. Retrieved from <http://www.utm.edu.ec/unidadriesgos/documentos/decreto2393.pdf>
- INSHT. (1995). *Ley 31/1995 Prevención de Riesgos Laborales*. Retrieved from <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/TextosLegales/LeyPrevencion/PDFs/leydeprevencionderiesgoslaborales.pdf>
- INSHT. (1998). *Ambiente térmico: inconfort térmico local*. Retrieved from http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/501a600/ntp_501.pdf
- INSHT. (1998). *Confort acústico: el ruido en oficinas*. Retrieved from http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/501a600/ntp_503.pdf
- INSHT. (s.f). *Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo*. Retrieved from <http://www.insht.es/portal/site/Ergonomia2/menuitem.8b2d6abdbe4a374bc6144a3a180311a0/?vgnextoid=dc8c4bf28a3d2310VgnVCM1000008130110aRCRD>
- Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2004). *Unidad de riesgos*. Retrieved 07 2016, from <http://www.utm.edu.ec/unidadriesgos/documentos/decision584.pdf>
- Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2005). *Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Retrieved from <http://www.utm.edu.ec/unidadriesgos/documentos/decision584.pdf>
- Laca, F., Mejía, J., & Gondra, J. (2006). *Psicología y Salud*. Retrieved from <http://revistas.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/796/1444>
- Ley de prevención de Riesgos Laborales. (1995). *Ley de prevención de Riesgos Laborales*. Retrieved from <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=771be9369a3d3110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=ff3cc6b33a9f1110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>
- Lolorca, J. (2015). *Manual de ergonomía: aplicada a la prevención de riesgos laborales*. Pirámide.
- Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano. (2011). *Planificación estratégica*. Retrieved from <http://www.conocimiento.gob.ec/mision-vision/>
- Mora, A. (2013). *Ministerio de Salud Pública*. Retrieved from <http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/index.php/agita-tu-mundo/350-pausa-activa>

- OIT. (1930). *Convenio sobre las horas de trabajo (comercio y oficinas)*. Retrieved from http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_IL_O_CODE:C030
- OIT. (2013). Plan de Formación sobre desarrollo de un Programa Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Santiago.
- OIT. (2014). Seguridad y Salud en el Trabajo. Buenos Aires.
- OIT. (2015). *Investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales*. Retrieved from http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_dialogue/@lab_admin/documents/publication/wcms_346717.pdf
- Organización Internacional del Trabajo. (s.f.). *Organización Internacional del Trabajo*. Retrieved from <http://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang-es/index.htm?ssSourceSiteId=empent>
- Ortiz, G. (2008). *Seguridad Ocupacional*. Riobamba: Riobook.
- Piñeyro, M. (2012, 05 03). *Posttigo*. Retrieved from <https://posttigo.com/blog/dia-del-trabajador-ley-ingersoll-un-derecho-laboral-social-aun-en-controversia>
- Pizarro, N., Enríquez, A., Sánchez, J., & González, J. (2016). *Seguridad en el Trabajo*. Madrid: Fundación Confemetal.
- Pozo, J., & Lahoz, J. (2012). Prevención de riesgos laborales en oficinas y despachos. Publicaciones vértice.
- Reglamento de los Servicios de Prevención art.2. (2006). *Reglamento de los Servicios de Prevención*.
- Revista Líderes. (2013). *La gimnasia también se practica en las empresas*. Retrieved from <http://www.revistalideres.ec/lideres/gimnasia-practica-empresas.html>
- Roche, M. (2009). *Manual para la identificación y evaluación de riesgos laborales de los conductores del sector transporte por carretera*. Barcelona: Tráfico Vial.
- Rodríguez, M. (2012). Liderazgo: desarrollo de habilidades directivas. México: El Manual Moderno.
- Rosero, M. (2016). *El Comercio*. Retrieved from <http://www.elcomercio.com/actualidad/registro-accidenteslaborales-enfermedades-iess.html>
- Sanz, J. (2002). *Evaluación y acondicionamiento de la iluminación en puestos de trabajo*. Retrieved from <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=4fd92c5a36f75110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=9f164a7f8a651110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta Salud y Seguridad Ocupacional

La presente encuesta tiene por objetivo la detección de los riesgos que existen en el Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano para la elaboración del programa de salud y seguridad ocupacional.

Indicaciones

Lea detenidamente cada pregunta y responda con sinceridad

1. Edad _____

2. Sexo F ☐ M ☐

3. Área del ministerio donde trabaja

4. Cargo que ocupa

Prevención

5. ¿Conoce usted si existe un comité de salud y seguridad ocupacional en el Ministerio?

SI ☐ NO ☐

6. ¿Ha sido informado de los riesgos existentes en el puesto de trabajo y la manera de prevenirlos?

SI ☐ NO ☐

Si su respuesta es afirmativa mencione un ejemplo _____

7. ¿Considera usted que existe un buen mantenimiento y control de instalaciones, máquinas y equipos? (computadoras, impresoras, etc.)

SI ☐ NO ☐

Si su respuesta es negativa mencione ¿por qué? _____

8. ¿Existe señalización sobre medidas de prevención en su lugar de trabajo?

SI ☐ NO ☐

9. Según su perspectiva ¿considera que falta alguna señal?

SI ☐ NO ☐

Si su respuesta es afirmativa mencione ¿cuál? _____

10. ¿Conoce usted acerca del plan de contingencia contra accidentes mayores como incendios y sismos?

SI ☐ NO ☐

11. ¿Se han realizado simulacros en la Institución?

SI ☐ NO ☐

Riesgos Físicos

12. ¿Se dispone de un sistema de ventilación general (natural o forzada) en su lugar de trabajo?

SI ☐ NO ☐

Si su respuesta es afirmativa mencione ¿cuál? _____

13. ¿La temperatura en su puesto de trabajo es adecuada?

SI ☐ NO ☐

14. ¿Es adecuada la iluminación en su lugar de trabajo?

SI ☐ NO ☐

15. ¿Existen lámparas fundidas o averiadas?

SI ☐ NO ☐

Si su respuesta es afirmativa mencione ¿cuántas? _____

16. ¿El sistema de iluminación produce parpadeos molestos?

SI ☐ NO ☐

Si su respuesta es afirmativa especifique el lugar _____

17. Si usted pudiera regular la iluminación de su área de trabajo para mayor comodidad, ¿Qué prefiere?

MÁS LUZ ☐ SIN CAMBIO ☐ MENOS LUZ ☐

18. ¿Ha tenido dificultad para concentrarse al momento de realizar su trabajo por sonidos a su alrededor?

SI ☐ NO ☐

19. ¿Considera que el ruido de calle (autos, buses, etc.) Afecta a su concentración?

SI ☐ NO ☐

Riesgos Químicos

20. ¿Dispone de elementos de protección personal para realizar mantenimiento o limpieza de los lugares de trabajo?

SI ☐ NO ☐ NO APLICA ☐

21. ¿En qué horario realiza el mantenimiento o limpieza de los lugares de trabajo y baterías sanitarias?

ANTES DE LA JORNADA ☐ DURANTE LA JORNADA ☐ NO APLICA ☐

Riesgos Mecánicos

22. ¿El entorno físico facilita el desarrollo de la tarea?

SI ☐ NO ☐

23. ¿Cuenta con los materiales necesarios para realizar su trabajo?

SI ☐ NO ☐

24. ¿Los materiales que utiliza se encuentran en buen estado?

SI ☐ NO ☐

25. ¿Las zonas de paso están libres de obstáculos?

SI ☐ NO ☐

26. ¿Los diferentes cables y toma corrientes en su puesto de trabajo se encuentran con protección (no están sueltos)?

SI ☐

NO ☐

27. ¿El espacio de trabajo está limpio y ordenado?

SI ☐

NO ☐

28. ¿Cree usted que la organización de los puestos de trabajo es la adecuada?

SI ☐

NO ☐

29. ¿Alguna vez ha sufrido un golpe en una mesa o silla porque no se encontraba bien ubicado?

SI ☐

NO ☐

Riesgos Ergonómicos

30. ¿Existen pausas establecidas para descansar además de la comida y bocadillo, durante la jornada laboral?

SI ☐

NO ☐

Si su respuesta es afirmativa, mencione ¿Cuántas? _____

31. Durante la jornada de trabajo, toma un descanso para caminar, fuera del horario de almuerzo

SI ☐

NO ☐

Si su respuesta es afirmativa, mencione ¿Cuánto tiempo se toma aproximadamente? _____

32. ¿Cuál es su promedio de horas trabajadas al día?

6-8 ☐

8-10 ☐

10-12 ☐

33. En el desempeño de sus actividades laborales cotidianas, ¿Siente usted que las posturas son inadecuadas o poco cómodas luego de varias horas de trabajo?

SI ☐

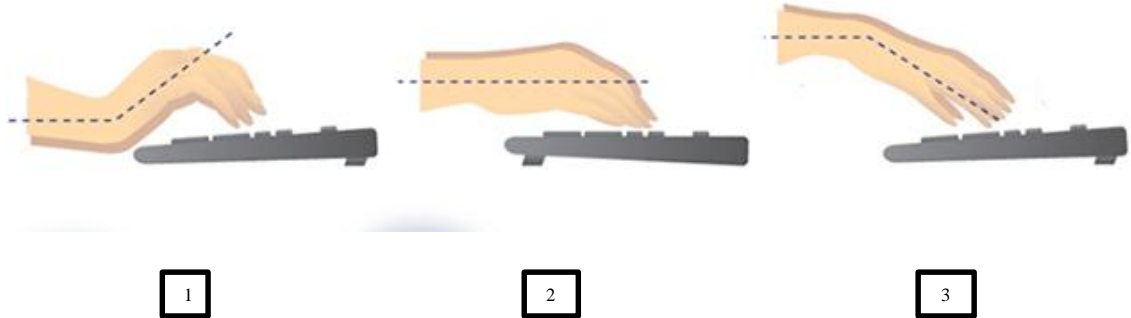
NO ☐

34. ¿Considera usted que su silla se adecúa a su columna para mayor comodidad y prevención?

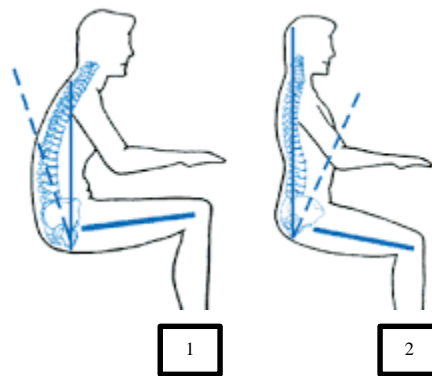
SI ☐

NO ☐

35. Elija la imagen que considera usted que va con su manera de utilizar el teclado



36. ¿Cuál es la posición que utiliza al sentarse en una silla?



Riesgos Psicosociales

37. Está satisfecho con el trabajo que realiza actualmente

SI ☐

NO ☐

38. ¿Su trabajo en general es desgastante?

SI ☐

NO ☐

39. ¿Se tiene en cuenta su opinión cuando se le asignan tareas?

SI ☐

NO ☐

40. ¿La distribución de tareas es irregular y provoca que se acumule el trabajo?

SI ☐

NO ☐

41. ¿Tiene tiempo de llevar al día su trabajo?

SI ☐

NO ☐

42. ¿Tiene dificultad para olvidar los problemas del trabajo, una vez que ya no se encuentra en el mismo?

SI ☐

NO ☐

43. ¿Su trabajo permite que aprenda cosas nuevas?

SI ☐

NO ☐

44. ¿Se siente comprometido con su profesión?

SI ☐

NO ☐

45. ¿Sabe exactamente que tareas son de su responsabilidad?

SI ☐

NO ☐

46. ¿Recibe toda la información necesaria para realizar su trabajo?

SI ☐

NO ☐

47. ¿En el trabajo siente que forma parte de un grupo?

SI ☐

NO ☐

48. ¿Recibe retroalimentación de su jefe directo al concluir una tarea?

SI ☐

NO ☐

49. ¿Considera que existe apoyo por parte de sus compañeros de trabajo?

SI ☐

NO ☐

50. ¿Recibe apoyo de su inmediato superior?

SI ☐

NO ☐

Conductores

51. ¿Ha sufrido algún accidente durante su labor en el Ministerio?

SI ☐

NO ☐

52. ¿El conductor muestra temor a un posible accidente de tráfico?

SI ☐

NO ☐

53. ¿Se aprovechan las pausas/paradas para relajar la musculatura?

SI ☐

NO ☐

54. ¿Se hace un mantenimiento/limpieza periódicos?

SI ☐

NO ☐

Anexo 2. Entrevista Directores y Coordinadores


1. ¿Cuál es el factor que usted considera genera mayor estrés en sus colaboradores?
2. ¿Cómo logra que las reuniones con los colaboradores a su cargo sean productivas?
3. ¿Cómo logra mantener un interés permanente y continuo en su personal a fin de alcanzar objetivos planteados?
4. ¿Cuál es el factor que usted considera, motiva al empleado para desarrollar las actividades?
5. Cuando una tarea no está clara o no se la realizó de la forma requerida, ¿Qué hace usted?
6. ¿Cuál considera usted que es el factor que más motiva al empleado para desarrollar las actividades?

Anexo 3. Modelo de formato para la evaluación general de riesgos

EVALUACIÓN DE RIESGOS							Hoja 1 de 2				
Localización:							Evaluación:				
Puestos de trabajo:							<input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Periódica				
Nº de trabajadores: Adjuntar relación nominal							Fecha Evaluación:				
							Fecha última evaluación:				
Peligro Identificativo	Probabilidad			Consecuencias			Estimación del Riesgo				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
1.-											
2.-											
3.-											
4.-											
5.-											
6.-											
7.-											
8.-											

Tomado de: (Gómez C. , 1996, p. 11)

Anexo 4. Matriz de Riesgos Cargos Administrativos

 Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS				Cod: F.2.14						
						Fecha: 26/04/2017						
Elaborado por: Andrea Silva		Revisado por: Darwin Noroña										
Localización: Av. 10 de agosto y Patria esq.												
Puestos de trabajo: Asistentes, ejecutores, supervisores, coordinadores, auxiliares, directivos						Evaluación:						
N° de trabajadores:						<input checked="" type="checkbox"/> Inicial						
Tiempo de exposición: 8 horas con pausa para almorzar												
Proceso: Administrativos						<input type="checkbox"/> Periódica						
Subproceso: N/A						Fecha Evaluación: 26/04/2017						
						Fecha última: 26/04/2017						
	#	Peligro Identificado	PROBABILIDAD		CONSECUENCIA		Estimación del Riesgo					OBSERVACIONES
			BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	TRIVIAL	TOLERABLE	MODERADO	IMPORTANTE	INTOLERABLE	
			MEDIA	2	DAÑINO	2						
			ALTA	3	EXTREMADAMENTE DAÑINO	3						
			NO APLICA	N/A	NO APLICA	N/A						
				0		0						
FACTORES MECÁNICOS	1	Espacio físico reducido	0	0	0	0						
	2	Piso irregular, resbaladizo, pisada sobre objetos	0	0	0	0						
	3	Obstáculos en el piso / materiales en el piso	MEDIA	2	DAÑINO	2			4			Cables sueltos, sin protección
	4	Manejo de herramienta cortante y/o punzante	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2					Manejo de instrumento de trabajo para oficinas, como tijeras, grapadoras, etc.
	5	Desplazamiento en transporte (terrestre)	0	0	0	0						
	6	Trabajo a distinto nivel	0	0	0	0						
	7	Caída de personas al mismo nivel	MEDIA	2	DAÑINO	2			4			Tropiezos por cables sueltos y sin protección
	8	Caída de objetos en manipulación	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2					Acumulación de archivos, carpetas en stands
	9	Trabajos de mantenimiento de maquinaria e instalaciones	0	0	0	0						
	10	Volcamiento de vehículos	0	0	0	0						
	11	Accidentes de tránsito	0	0	0	0						

FACTORES FÍSICOS	12	Iluminación insuficiente	MEDIA	2	DAÑINO	2			4		Parpadeo en lámparas y lámparas fundidas (inspeccionar en que pisos)
	13	Ventilación insuficiente	MEDIA	2	DAÑINO	2			4		Ausencia de ventilación forzada y natural
	14	Exposición a ruido	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2				Conversaciones entre compañeros, ruido de las impresoras, autos, etc.
	15	Fallas en el sistema eléctrico	MEDIA	2	LIGERAMENTE DAÑINO	2			4		Parpadeo puede ser producido por falla en el sistema eléctrico, es necesario inspeccionar
FACTORES QUÍMICOS	16	Exposición a gases (vehículos, solventes)	0	0		0					
	17	Manipulación de productos de limpieza	0	0	0	0					
FACTORES ERGONÓMICOS	18	Dimensiones del puesto de trabajo inadecuadas	0	0	0	0					
	19	Sobre-esfuerzo físico	0	0	0	0					
	20	Levantamiento manual de objetos	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2				Cajas que contienen rasmas, carpetas, artículos de oficina.
	21	Posición forzada (de pie, sentada, acostada, encorvada)	MEDIA	2	DAÑINO	2			4		Mantienen la misma posición durante toda la jornada laboral
	22	Movimiento corporal repetitivo	MEDIA	2	DAÑINO	2			4		Es necesario implementar pausas durante la jornada
	23	Organización del trabajo	MEDIA	2	DAÑINO	2			4		Organizar de mejor manera las tareas para evitar la acumulación de la misma.
	24	Distribución del trabajo	MEDIA	2	DAÑINO	2			4		Organizar de mejor manera las tareas para evitar la acumulación de la misma.
	25	Disconfort lumínico	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2				Inspeccionar lámparas
	26	Uso inadecuado de PVDs	MEDIA	2	DAÑINO	2			4		Se encuentran frente a una computadora toda la jornada laboral.
	27	Silla de trabajo	MEDIA	2	DAÑINO	2			4		La mala posición causada por la silla de trabajo puede generar dolores musculares, cabeza, desconcentración
	28	Calidad del aire	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2				Verificar la necesidad de implementar un sistema de ventilación

FACTORES PSICOSOCIALES	29	Turnos rotativos	0	0	0	0						
	30	Alta responsabilidad	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2					Las actividades de cada trabajador es importante para la institución
	31	Sobrecarga mental	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2					capacidad de concentración y el tiempo que se demora en realizar la tarea asignada
	32	Minuciosidad de la tarea	0	0	0	0						
	33	Trabajo monótono	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2					Las actividades son variadas y permiten que el personal aprenda cosas nuevas
	34	Déficit en la comunicación	BAJA	1	DAÑINO	2		3				Se debe dar a los empleados la retroalimentación necesaria al concluir sus actividades
	35	Inadecuada supervisión	BAJA	1	DAÑINO	2		3				Se debe dar a los empleados la retroalimentación necesaria al concluir sus actividades
	36	Relaciones interpersonales inadecuadas	MEDIA	2	DAÑINO	2			4			Importante realizar trabajos en grupo
	37	Estrés grupal	BAJA	1	DAÑINO	2		3				Mejorar comunicación grupal, por medio de integraciones y trabajos
	38	Estrés individual	MEDIA	2	LIGERAMENTE DAÑINO	1		3				Proporcionar la información necesaria para realizar la actividad, y mantener el apoyo del jefe directo a los funcionarios
PREVENCIÓN	39	Incendio	MEDIA	2	DAÑINO	2			4			Se puede producir por cortos circuitos
	40	Ubicación de zonas de riesgos de catástrofe	MEDIA	2	DAÑINO	2			4			Edificio es antiguo, es importante conocer que hacer en caso de sismos e incendios

Elaborado por: Silva, Andrea (2017)

Anexo 5. Matriz de Riesgos del personal de Mantenimiento y Limpieza



MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Ver:	01
Cod:	F.2.1.4
Fecha:	26/04/2017


Elaborado por:	Andrea Silva	Revisado por:	Darwin Noroña
Localización:	Av. 10 de agosto y Patria esq.		
Puestos de trabajo:	Personal de mantenimiento y limpieza	Evaluación:	
N° de trabajadores:		<input checked="" type="checkbox"/> Inicial	
Tiempo de exposición:	8 horas con una pausa para almorzar	<input type="checkbox"/> Periódica	
Proceso:	Mantenimiento y Limpieza	Fecha Evaluación:	26/04/2017
Subproceso:	N/A	Fecha última	26/04/2017

#	Peligro Identificado	PROBABILIDAD		CONSECUENCIA		Estimación del Riesgo					OBSERVACIONES
		BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	TRIVIAL	TOLERABLE	MODERADO	IMPORTANTE	INTOLERABLE	
		MEDIA	2	DAÑINO	2						
		ALTA	3	EXTREMADAMENTE DAÑINO	3						
		NO APLICA	N/A	NO APLICA	N/A						
			0		0						
FACTORES MECÁNICOS	1	Espacio físico reducido	0	0	0						
	2	Piso irregular, resbaladizo, pisada sobre objetos	MEDIA	2	DAÑINO	2		4			Al momento de trapear los pisos de la Institución
	3	Obstáculos en el piso / materiales en el piso	MEDIA	2	LIGERAMENTE DAÑINO	1	3				Tropezos por cables sueltos y sin protección
	4	Manejo de herramienta cortante y/o punzante	MEDIA	2	LIGERAMENTE DAÑINO	1	3				Al utilizar instrumentos para realizar el mantenimiento de muebles de oficina, lámparas, etc.
	5	Desplazamiento en transporte (terrestre, aéreo, acuático)	0	0	0	0					
	6	Trabajo a distinto nivel	ALTA	3	DAÑINO	2			5		Personal que realiza mantenimiento y cambio de focos y lámparas
	7	Caída de personas al mismo nivel	MEDIA	2	LIGERAMENTE DAÑINO	1	3				Tropezos por cables sueltos y sin protección
	8	Caída de objetos en manipulación	MEDIA	2	DAÑINO	2		4			Al momento de realizar la limpieza, puede caerse los objetos de los stands
	9	Trabajos de mantenimiento de maquinaria e instalaciones	ALTA	2	DAÑINO	2		4			En muebles de la oficina, lámparas, etc.
	10	Volcamiento de vehículos	0	0	0	0					
	11	Accidentes de tránsito	0	0	0	0					

FACTORES FÍSICOS	12	Iluminación insuficiente	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2					Parpadeo en lámparas y lámparas fundidas (inspeccionar en que pisos)
	13	Ventilación insuficiente (renovación de aire)	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2					Ausencia de ventilación forzada y natural
	14	Exposición a ruido	0	0	0	0						
	15	Fallas en el sistema eléctrico	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2					Parpadeo puede ser producido por falla en el sistema eléctrico, es necesario inspeccionar
FACTORES QUÍMICOS	16	Exposición a gases (vehículos, solventes)	0	0		0						
	17	Manipulación de productos de limpieza	MEDIA	2	DAÑINO	2			4			Personal de mantenimiento y limpieza al momento de realizar sus tareas, no cuentan con EPP
FACTORES ERGONÓMICOS	18	Dimensiones del puesto de trabajo inadecuadas	0	0	0	0						
	19	Esfuerzo físico	MEDIA	2	DAÑINO	2			4			Al realizar la limpieza de todas las oficinas de la Institución
	20	Levantamiento manual de objetos	MEDIA	2	DAÑINO	2			4			Cajas que contienen resmas, carpetas, artículos de oficina.
	21	Posición forzada (de pie, sentada, acostada, encorvada)	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2					No pasan en una sola posición
	22	Movimiento corporal repetitivo	MEDIA	2	DAÑINO	2			4			Al realizar sus actividades diarias
	23	Organización del trabajo	0	0	0	0						
	24	Distribución del trabajo	0	0	0	0						
	25	Disconfort lumínico	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2					Inspeccionar lámparas
	26	Uso inadecuado de PVDs	0	0	0	0						
	27	Silla de trabajo	0	0	0	0						
	28	Calidad del aire	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2					Verificar la necesidad de implementar un sistema de ventilación
FACTORES PSICOSOCIALES	29	Turnos rotativos	0	0	0	0						
	30	Alta responsabilidad	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2					Mantener las oficinas limpias y un buen mantenimiento de artículos de oficina
	31	Sobrecarga mental	0	0	0	0						
	32	Minuciosidad de la tarea	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2					
	33	Trabajo monótono	MEDIA	2	LIGERAMENTE DAÑINO	1		3				Realizar pausas durante la jornada
	34	Déficit en la comunicación	0	0	0	0						
	35	Inadecuada supervisión	0	0	0	0						
	36	Relaciones interpersonales inadecuadas	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2					
	37	Estrés grupal	0	0	0	0						
	38	Estrés individual	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2					Al tener que realizar la limpieza constantemente
PREVENCIÓN	39	Incendio	MEDIA	2	DAÑINO	2			4			Se puede producir por cortos circuitos
	40	Ubicación de zonas de riesgos de catástrofe	MEDIA	2	DAÑINO	2			4			Edificio es antiguo, es importante conocer que hacer en caso de sismos e incendios

Elaborado por: Silva, Andrea (2017)

Anexo 6. Matriz de Riesgos de Conductores

 Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS		Ver: 01 Cod: F.2.1.4 Fecha: 26/04/2017							
Elaborado por:		Andrea Silva		Revisado por: Darwin Noroña							
Localización:		Av. 10 de agosto y Patria esq.									
Puestos de trabajo:		Conductores		Evaluación:							
Nº de trabajadores:				<input checked="" type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Periódica							
Tiempo de exposición:		8 horas con una pausa para almorzar									
Proceso:		Servicio									
Subproceso:		N/A									
				Fecha Evaluación: 26/04/2017 Fecha última: 26/04/2017							
#	Peligro Identificado	PROBABILIDAD		CONSECUENCIA		Estimación del Riesgo					OBSERVACIONES
		BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	TRIVIAL	TOLERABLE	MODERADO	IMPORTANTE	INTOLERABLE	
		MEDIA	2	DAÑINO	2						
		ALTA	3	EXTREMADAMENTE DAÑINO	3						
		NO APLICA	N/A	NO APLICA	N/A						
			0		0						
FACTORES MECÁNICOS	1	Espacio físico reducido	0	0	0	0					
	2	Piso irregular, resbaladizo, pisada sobre objetos	0	0	0	0					
	3	Obstáculos en el piso / materiales en el piso	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2				Cables sueltos, sin protección
	4	Manejo de herramienta cortante y/o punzante	0	0	0	0					
	5	Desplazamiento en transporte (terrestre, aéreo, acuático)	MEDIA	2	DAÑINO	2			4		Al realizar sus actividades diarias
	6	Trabajo a distinto nivel	0	0	0	0					
	7	Caída de personas al mismo nivel	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2				Tropiezos por cables sueltos y sin protección
	8	Caída de objetos en manipulación	0	0	0	0					
	9	Trabajos de mantenimiento de maquinaria e instalaciones	0	0	0	0					
	10	Volcamiento de vehículos	BAJA	1	EXTREMADAMENTE DAÑINO	3			4		Comunicar mediante charlas la manera correcta de conducir
	11	Accidentes de tránsito	MEDIA	2	DAÑINO	2			4		Importante seguir las leyes de tránsito

FACTORES FÍSICOS	12	Iluminación insuficiente	0	0	0	0							
	13	Ventilación insuficiente (renovación de aire)	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2						En el piso de descanso cuando no se encuentran en sus actividades
	14	Exposición a ruido	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2						Ruido de los autos en la calle
	15	Fallas en el sistema eléctrico	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2						Parpadeo puede ser producido por falla en el sistema eléctrico, es necesario inspeccionar en el área de descanso de conductores
FACTORES QUÍMICOS	16	Exposición a gases (vehículos, solventes)	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2						Gases de los autos en las calles
	17	Manipulación de productos de limpieza	0	0	0	0							
FACTORES ERGONÓMICOS	18	Dimensiones del puesto de trabajo inadecuadas	0	0	0	0							
	19	Sobre-esfuerzo físico	0	0	0	0							
	20	Levantamiento manual de objetos	0	0	0	0							
	21	Posición forzada (de pie, sentada, acostada, encorvada)	MEDIA	2	DAÑINO	2			4				Mantienen la misma posición durante toda la jornada laboral
	22	Movimiento corporal repetitivo	0	0	0	0							
	23	Organización del trabajo	0	0	0	0							
	24	Distribución del trabajo	0	0	0	0							
	25	Disconfort lumínico	0	0	0	0							
	26	Uso inadecuado de PVDs	0	0	0	0							
	27	Silla de trabajo	BAJA	1	DAÑINO	2			3				La mala posición causada por la silla de trabajo puede generar dolores musculares, cabeza, desconcentración
	28	Calidad del aire	0	0	0	0							
FACTORES PSICOSOCIALES	29	Turnos rotativos	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2						El conductor libre es asignado a la persona que lo necesita
	30	Alta responsabilidad	MEDIA	2	DAÑINO	2			4				Es responsable de su vida y de los pasajeros
	31	Sobrecarga mental	0	0	0	0							
	32	Minuciosidad de la tarea	0	0	0	0							
	33	Trabajo monótono	MEDIA	2	LIGERAMENTE DAÑINO	1			3				Realiza la misma actividad a diario
	34	Déficit en la comunicación	0	0	0	0							
	35	Inadecuada supervisión	0	0	0	0							
	36	Relaciones interpersonales inadecuadas	0	0	0	0							
	37	Estrés grupal	0	0	0	0							
	38	Estrés individual	BAJA	1	LIGERAMENTE DAÑINO	1	2						Puede producir estrés por llegar a tiempo a los lugares designados
PREVENCIÓN	39	Incendio	MEDIA	2	DAÑINO	2			4				Se puede producir por cortos circuitos en su lugar de descanso
	40	Ubicación de zonas de riesgos de catástrofe	MEDIA	2	DAÑINO	2			4				Edificio es antiguo, es importante conocer que hacer en caso de sismos e incendios

Elaborado por: Silva, Andrea (2017)

Anexo 7. Manual de Pausas Activas

Elaborado por: Silva, Andrea (2017)

Manual de Pausas Activas



- Son una herramienta de la salud ocupacional que sirven para promover la actividad física enfocada en mejorar la movilidad muscular.
- Además realizando ejercicios y estiramientos para las distintas áreas del cuerpo, permitirá los cambios de posición, y un pequeño descanso de las actividades laborales, con el fin de que puedan despejar su mente y su rendimiento mejore.



Son importantes

- ✓ **Cuello:** Estos ejercicios te ayudarán a estirar los músculos del cuello, zona donde se acumulan las tensiones físicas y mentales con mayor frecuencia.
- ✓ **Hombros:** Durante el día laboral, se acumula mucha fatiga en los músculos de los hombros que podrían derivar en contracciones musculares, espasmos, contracturas, entre otros. Esta fatiga puede aparecer por la ejecución repetitiva de algunos movimientos, por asumir posturas prolongadas o incorrectas y por llevar un estilo de vida acelerado y lleno de estrés.
- ✓ **Manos y codos:** Las manos y los codos son las partes del cuerpo que más utilizamos durante el día, por eso es muy importante realizar ejercicios de estiramiento y calentamiento de los mismos en la jornada laboral.
- ✓ **Espalda y abdomen:** La espalda es el eje de nuestro cuerpo y es allí donde se descargan todas las fuerzas que no permiten mantener posturas y alcanzar el movimiento. Debido a ello, es el sitio donde más se acumulan tensiones musculares, que son agravadas por posturas incorrectas: levantamiento de cajas por encima de nuestra capacidad, usos de bolsos o maletines recargados a un solo lado y el estrés.
- ✓ **Cadera y miembros inferiores:** El permanecer sentado durante tiempos prolongados puede producir fatiga en los músculos de la cadera y disminuir el retorno venoso de las piernas ocasionando la sensación de adormecimiento, cansancio, calambres y dolor.
- ✓ **Ojos:** El permanecer frente a un computador durante todo el día produce cansancio visual, lo que genera dolor de cabeza y a largo plazo por forzar la vista problemas como visión borrosa, ojo seco o irritado, etc.

¿Cuándo realizarlo?



Después de un tiempo en una misma posición, se empieza a sentir la necesidad de estirarse, caminar o cambiar un momento de actividad. Por lo tanto es aconsejable realizar los ejercicios todos los días por 10 minutos cada 3 ó 4 horas o cuando sienta que lo necesite.

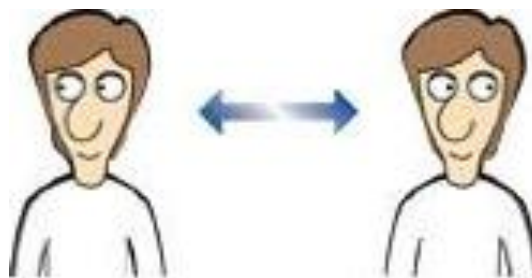
Sigue los pasos:

En todos los ejercicios usted debe conservar:

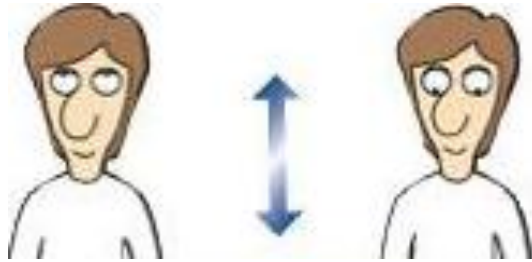
- La espalda recta.
- Los pies ligeramente separados.
- Las rodillas un poco flexionadas.
- Los movimientos deben ser suaves y pausados.
- Su respiración debe ser la correcta: inhale por la nariz y exhale por la boca.

PRACTICA LOS QUE MÁS NECESITES!!

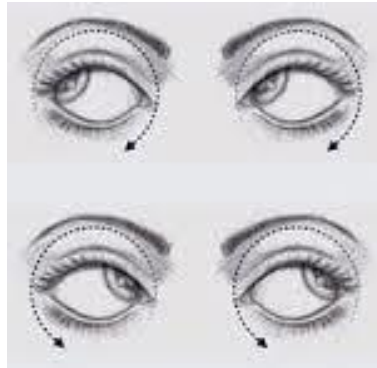
1. **Cubre tus ojos con las manos** (sin presionar) y mueve los ojos hacia la derecha, sostén la mirada por 6 segundos y vuelve al centro. Repite el ejercicio hacia la izquierda. Cada movimiento debe ser suave y lento. Repítelo 3 veces.



2. **Dirige tu mirada hacia arriba.** Quédate mirando 6 segundos al techo y vuelve al centro. Haz lo mismo mirando al suelo.



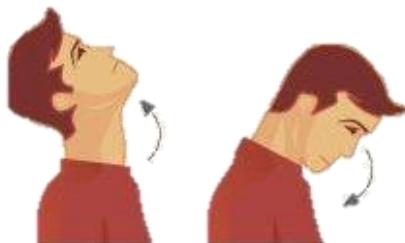
3. **Realiza movimientos circulares con los ojos.** Primero realiza 2 círculos hacia la derecha y luego dos hacia la izquierda. Cada movimiento debe ser suave y lento. Repite este ejercicio 3 veces.



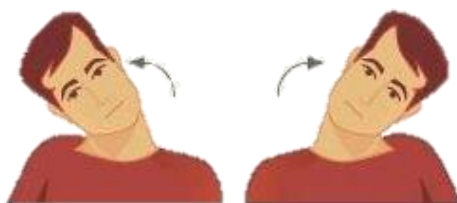
4. **Acerca el dedo índice hacia tu nariz,** observa la punta del dedo por 10 segundos y luego aleja el dedo en varias direcciones siguiéndolo con tus ojos.



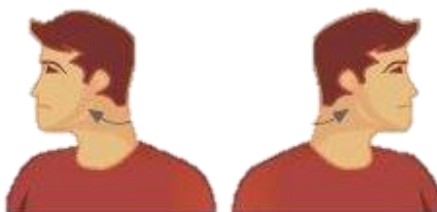
5. **Inclina tu cabeza hacia atrás**, permanezca en esa posición por 6 segundos. Vuelve al centro. Baja la cabeza mirando hacia el suelo y sostenla 6 segundos. Realiza tres repeticiones a cada lado. Recuerda que los movimientos deben ser lentos y suaves.



6. **Inclina su cabeza hacia el lado izquierdo**, permanece en esta posición 6 segundos y cambia al lado derecho.



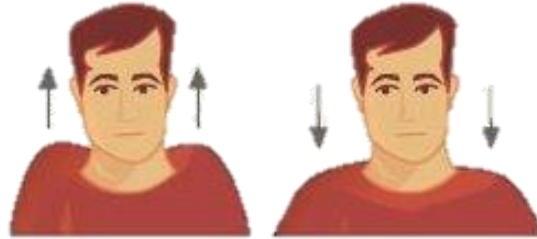
7. **Gira la cabeza hacia tu lado derecho**, hasta que tu mentón quede casi en la misma dirección que su hombro. Mantén esta posición por 6 segundos y vuelve al centro. Hazlo al lado contrario. Repite el ejercicio 3 veces.



8. **Con la mirada al frente**, lleva tu mano derecha sobre la oreja izquierda y reclina la cabeza hacia el lado derecho. Guarda esta posición 6 segundos. Vuelve al centro y repítelo de manera contraria hasta completar 3 veces por cada lado.



- 9. Encoje tus hombros hacia las orejas.** Sostenlos por 10 segundos. Descansa y repítelo tres veces más.



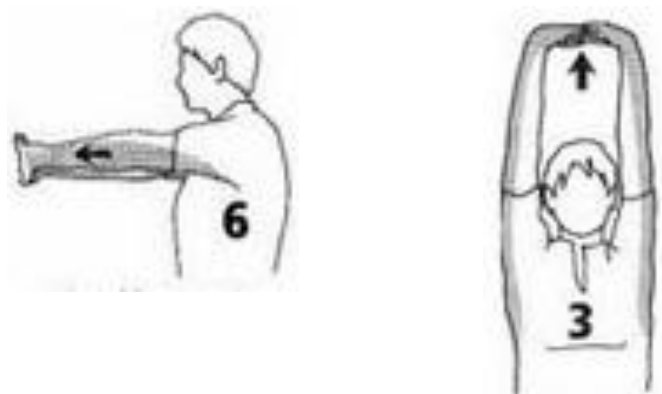
- 10. Estando de pie, lleva tus hombros hacia atrás en forma circular 5 veces, de igual manera de atrás para adelante.**



- 11. Con los brazos en tu espalda,** toma la muñeca izquierda con la mano derecha y tira suavemente hacia abajo. Inclina tu cabeza hacia el hombro derecho. Sostenla por 10 segundos. Cambia de lado hasta hacer 3 repeticiones.



- 12. Estira los brazos hacia al frente.** Junta las palmas de las manos y realiza movimientos hacia abajo, arriba y lados. Hazlo durante 10 segundos.



- 13. Coloca tu mano izquierda detrás del cuello,** después pasa la mano derecha por encima de la cabeza tomando el codo del brazo izquierdo y empujándolo hacia atrás, sostén por 5 segundos y descansa, repítelo con el otro brazo.



- 14. Levanta tu brazo y flexiónalo en dirección a tu espalda,** tómalolo con el otro brazo por abajo y estíralo por 5 segundos, igual con del otro lado y repítelo 3 veces.



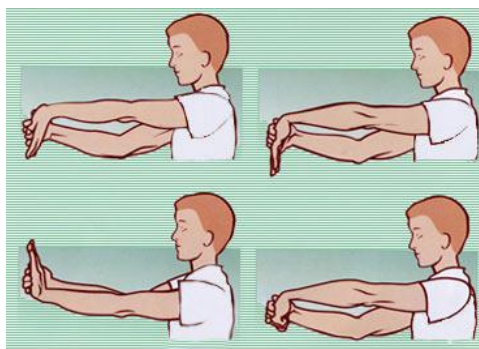
- 15. Coloca las manos entrelazadas detrás de la cabeza** y lleva los codos hacia atrás estirándolos. Sostén por 5 segundos, relájate llevando los codos ligeramente hacia adelante.



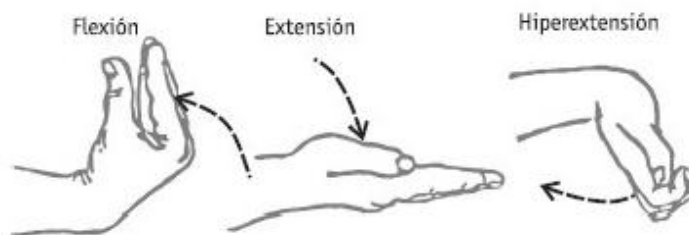
- 16. Cerca al pecho, entrelaza tus manos** y realiza 5 rotaciones de muñeca hacia los dos lados.



- 17. Estira tu brazo derecho hacia el frente** de manera que la palma de la mano quede hacia arriba. Con la mano izquierda empuja hacia abajo los dedos de la mano derecha. Descansa y cambia de lado. Repítelo 3 veces.



- 18. Flexiona tu mano** y estírala con un poco de fuerza manteniéndola por 3 segundos, después flexiona tus dedos y estírala nuevamente, repite el ejercicio 4 veces con cada mano.



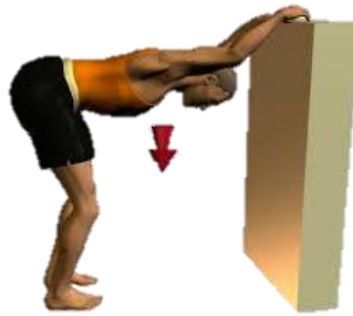
- 19. De pie o sentado,** coloca sus manos en la nuca manteniendo la espalda recta, flexiona lateralmente la cintura dejando caer los brazos derecho e izquierdo de forma alternada, realiza 4 repeticiones.



- 20. De pie,** mantén los brazos a la altura del pecho, con los codos flexionados y un antebrazo sobre el otro, dirige al máximo los codos hacia atrás, mantén por 5 segundos y regresa a la posición inicial, lo mismo para el otro lado. Repítelo 4 veces.



21. Estando de pie, separe las piernas 15 cm, contrae el abdomen, inclina la espalda hacia al frente y estira los brazos. Cuenta hasta 10 y repita 3 veces.



22. De pie, con la espalda recta y las rodillas semiflexionadas, coloca las manos en la cintura y lleva la cadera hacia adelante, sostén por 5 segundos, vuelve al centro y repite hacia atrás sosteniendo por igual tiempo, repítelo 3 veces.



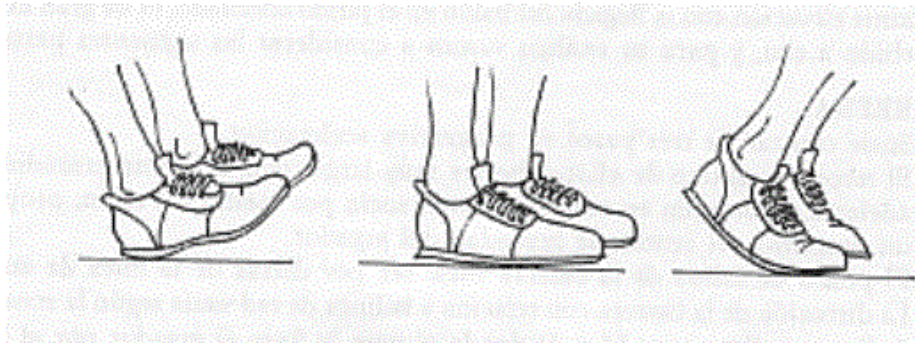
23. De pie, con la espalda recta, dobla hacia atrás la pierna derecha y toma la punta del pie con la mano derecha, manteniendo la pierna izquierda semiflexionada, con ambas rodillas el mismo nivel y el tronco erguido.



24. Estando de pie, sube la rodilla derecha al pecho. Sostenla con las manos por 10 segundos y cambia de pierna. Repítelo 3 veces en cada lado.

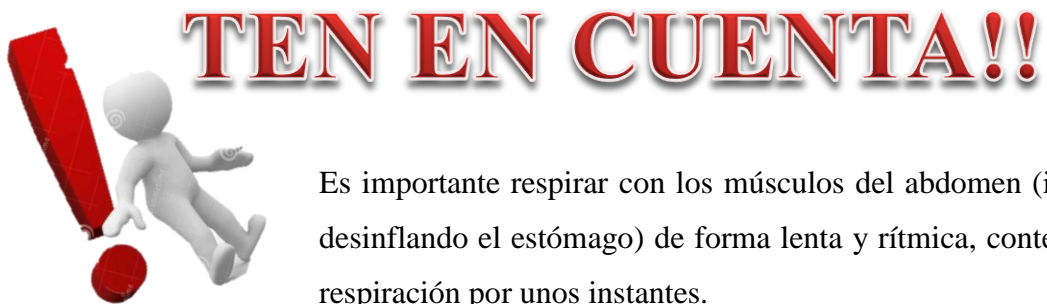


25. Balancea la planta del pie desde la punta hasta el talón. Repite 3 veces.



26. Realiza movimientos circulares de tobillo hacia ambos lados por 7 segundos con cada pie.





Es importante respirar con los músculos del abdomen (inflando y desinflando el estómago) de forma lenta y rítmica, conteniendo la respiración por unos instantes.

Una buena forma de relajarse es hacerse masajes en el cuello. Frota tus manos hasta que se calienten y luego pásalas suavemente por tu cuello.



*Si sientes molestias, hormigueo o mareo
suspende la actividad y consulta a tu
médico.*

Anexo 8. Actividad rompe hielo

Las actividades fueron tomadas de (Rodriguez, 2012, p. 55)

1. Integración

El instructor invitará a todos a presentarse y expresar sus expectativas ante los compañeros, por ejemplo:

- Lo que quiero que suceda en este curso.
- Lo que no quiero que suceda.
- Lo que estoy dispuesto a aportar al grupo.

1. Elabore cada uno, dos listas:

- Una de las situaciones en que se desempeña como líder.
- Otra de situaciones en que su papel es el de dirigido.
- Examinen sentimientos y reacciones afectivas en los diferentes casos.

2. Divídanse los participantes en grupos de 3 o 4, y conversen sobre el liderazgo que vivieron por parte de sus padres.

- Distingan: Cómo lo percibían en la infancia y adolescencia.
- Cómo lo perciben ahora.

2. Construcción de un edificio

Formen dos equipos con igual número de personas. Uno de ellos será el equipo directivo y otro el operativo. El instructor dará al primero la consigna de formular instrucciones precisas para construir un determinado edificio con cartulinas, vasos y platos de cartón, popotes y otras cosas. Este equipo hará que el operativo realice la tarea. Toda la comunicación será por escrito.

Entre ambos equipos no intercambiarán una sola palabra oral.

Anexo 9. Invitación

The poster features a teal background with a grid pattern. At the top left is the logo of the Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano, which consists of a stylized sun-like icon with yellow, red, and blue rays. To the right of the logo, the text 'Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano' is written in a sans-serif font.

On the left side, the text 'Tu salud y seguridad es primero' is written in a large, white, sans-serif font, tilted at an angle. Below this, there is a green rectangular sign with a white silhouette of a person running towards an exit door, with the text 'PLAN DE EMERGENCIA' below it. To the right of this sign is a yellow triangular warning sign with a black border, showing two stylized figures and the text 'la seguridad y la salud es cosa de TODOS'.

In the center, there is a collage of four yellow squares, each containing a black silhouette of a person in a different unsafe posture: falling, climbing a ladder, sitting on a chair, and running. Below these squares is a cartoon illustration of a man in a yellow shirt and black pants standing next to a desk with a clock and a calendar showing the number 25.

On the right side, the text 'ASISTE E INFÓRMATE' is written in a large, bold, sans-serif font. Below this, the text 'Por una cultura de prevención y auto cuidado' is written in a large, bold, sans-serif font. At the bottom right, the event details are listed: 'Lunes 10 de junio 2017', 'Horarios: 9-11 am, 2-4 pm', 'Sala de conferencias', and 'MCCTH piso 18'.

**ASISTE
E
INFÓRMATE**

**Por una
cultura de
prevención y
auto cuidado**

**Lunes 10 de junio 2017
Horarios: 9-11 am, 2-4 pm
Sala de conferencias
MCCTH piso 18**

**Tu salud y
seguridad
es primero**

**PLAN DE
EMERGENCIA**

**la seguridad y
la salud es cosa
de TODOS**

**NO FALTES
Y HAZ TU
PARTE...**

Elaborado por: Silva, Andrea (2017)